



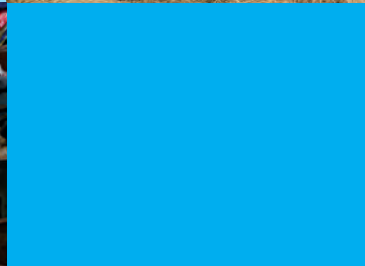
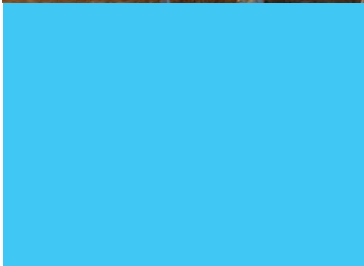
IMMPEX



THÜNEN

IMMPEX:

Auswirkungen des Exports von Fleisch und Milchprodukten auf Entwicklungsländer



Janine Pelikan, Claus Deblitz, Collins Asante-Addo, Mohamad Isam Almadani, Lena Behrendt, Mavis Boimah, Craig Chibanda, Anoma Gunarathne, Johanna Schott, Petra Thobe, Daniela Weible, Omid Zamani



IMMPEX: Auswirkungen des Exports von Fleisch und Milchprodukten auf Entwicklungsländer

Janine Pelikan, Claus Deblitz, Collins Asante-Addo, Mohamad Isam Almadani, Lena Behrendt, Mavis Boimah, Craig Chibanda, Anoma Gunarathne, Johanna Schott, Petra Thobe, Daniela Weible, Omid Zamani

Dr. Janine Pelikan

Thünen-Institut für Marktanalyse

Bundesallee 63

38116 Braunschweig

Tel. 0531 596-5319

Fax 0531 596-5399

E-Mail janine.pelikan@thuenen.de

Dr. Claus Deblitz

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Bundesallee 63

38116 Braunschweig

Tel. 0531 596-5141

Fax 0531 596-5199

E-Mail claus.deblitz@thuenen.de

Dr. Mavis Boimah

Dr. Johanna Schott

Dr. Daniela Weible

Dr. Omid Zamani

Thünen-Institut für Marktanalyse

Dr. Mohamad Isam Almadani

M. Sc. Lena Behrendt

M. Sc. Craig Chibanda

Dr. Anoma Gunarathne

Dr. Petra Thobe

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Dr. Collins Asante-Addo

University of Ghana, Accra

Department of Agricultural Economics and Agribusiness

1	Einleitung	1
2	Analyse von Handelsdaten	5
3	Politiken im Geflügel- und Milchsektor in Ghana und im Senegal	9
4	Geflügelsektoren in Ghana und im Senegal	15
4.1	Wirtschaftlichkeit der Masthähnchenproduktion	15
4.2	Wertschöpfungsketten für Masthähnchen	19
4.3	Verbraucherpräferenzen in Ghana	23
4.4	Verbraucherpräferenzen bei einer Politik des Einfuhrverbots im Senegal	27
5	Milchsektoren in Ghana und im Senegal	31
5.1	Wirtschaftlichkeit	31
5.2	Wertschöpfungsketten	35
5.3	Verbraucherpräferenzen	39
6	Wirkungsanalyse von Agrar- und Handelspolitiken in Ghana und im Senegal	43
6.1	Geflügelsektor	43
6.2	Milchsektor	47
7	Danksagung	51

Janine Pelikan und Claus Deblitz

Der Export von Geflügel- und Milchprodukten aus der EU nach Afrika ist immer wieder Gegenstand kritischer Diskussionen. In den Medien sind Schlagzeilen zu lesen wie „Ghanas Geflügelbauern leiden unter EU-Importen“¹ und „Milchpulver-Export nimmt westafrikanischen Milchbauern Existenzgrundlage“². Europa liefert bedeutende Mengen an Hähnchenteilen und Milchpulver nach Afrika und vor allem Medien und Nichtregierungsorganisationen fordern verantwortungsvolle Politiken beim Export.

Um besser zu verstehen, wie sich deutsche und europäische Exporte auf afrikanische Länder auswirken, hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft das Thünen-Institut mit der Durchführung des IMMPEX-Projektes beauftragt. „IMMPEX“ ist die Abkürzung für „Impact of Meat and Milk Product Exports on Developing Countries“.

Ziel des Forschungsprojektes ist es, die Effekte deutscher und europäischer Exporte auf die Agrarsektoren in Ghana und im Senegal zu untersuchen. Hierbei stellen sich folgende Fragen:

- ◆ Was genau wird exportiert?
- ◆ Wie viel wird exportiert?
- ◆ Was bewirken die Exporte vor Ort?
- ◆ Wie wettbewerbsfähig ist die lokale Geflügel- und Milchproduktion?
- ◆ Welche Präferenzen haben die Verbraucherinnen und Verbraucher?
- ◆ Mit welchen Maßnahmen können mögliche negative Effekte der deutschen bzw. europäischen Exporte vermieden werden?

1 DW: 11.06.2019

2 Elite-Magazin: 16.07.2015



Gruppenfoto in Accra, Ghana

In der öffentlichen Diskussion in Deutschland werden vor allem die negativen Auswirkungen der Exporte auf die Produzierenden in Afrika kritisiert. Auf der Nachfrageseite hingegen führen die Exporte zu einer größeren Verfügbarkeit von Geflügelfleisch und Milchprodukten zu niedrigeren Preisen. In dem IMMPEX-Projekt betrachten wir daher sowohl die Angebotsseite – also die Ebene der Produzierenden – als auch nachfrageseitig die Ebene der Verbraucherinnen und Verbraucher. Ergänzt werden diese Analysen durch eine Betrachtung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Zudem stellen wir die derzeitigen agrar- und handelspolitischen Rahmenbedingungen dar und führen Folgenabschätzungen zu möglichen alternativen Politiken durch.

In einem Zeitraum von 3,5 Jahren haben wir in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren Befragungen durchgeführt und Daten erhoben. Im Rahmen von mehreren Workshops wurden die Ergebnisse mit den Stakeholdern

in Ghana und im Senegal diskutiert. Eine Vielzahl der Ergebnisse wurde bereits in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert. Der vorliegende Endbericht fasst die Kernaussagen dieser Publikationen zusammen.

In den Kapiteln 2 und 3 analysieren wir die Handelsdaten und stellen die bestehenden Agrar- und Handelspolitiken in Ghana und im Senegal vor. In Kapitel 4 liegt der Fokus auf dem Geflügelsektor. Hier präsentieren wir Ergebnisse zur Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe, zu den Wertschöpfungsketten und den Präferenzen und Einstellungen der Verbraucherinnen und Verbraucher, letzteres unter Verwendung der Ergebnisse eines vorausgegangenen Projektes. Daher enthält Kapitel 4.3 Ergebnisse einer Dissertation zum Thema „Präferenzen der Verbraucher für Geflügelfleisch in Ghana“. Das Dissertationsprojekt wurde von Collins Asante-Addo bearbeitet und bildete den ersten Baustein für das Projekt IMMPEX. Analog dazu fasst Kapitel 5 die Analysen zum Bereich Milch und Milchprodukte zusammen. In Kapitel 6 präsentieren wir abschließend die Ergebnisse zu unseren Politikfolgenabschätzungen.

Capacity Building, Wissensaustausch und Partnerschaften

Craig Chibanda

Das IMMPEX-Projekt hatte neben seinen Forschungszielen auch eine Komponente zum Kapazitätsaufbau und Wissenstransfer. So bot das Projekt eine Plattform für das Capacity Building durch Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Akteuren des Geflügel- und Milchsektors in Ghana, im Senegal und in Deutschland. Hierfür wurden mehrere Workshops und Exkursionen durchgeführt.

Zu Beginn des IMMPEX-Projektes organisierten wir Kick-off-Workshops in Ghana und im Senegal. In beiden Ländern nahmen jeweils rund 45 Akteure aus dem Geflügel- und Milchsektor an den Workshops teil, um die wichtigsten Themen dieser Sektoren zu diskutieren und mehr über das Projekt zu erfahren. Durch die Workshops waren wir in der Lage, die Hauptakteure aus den Geflügel- und Milchsektoren einzubinden und einen Austausch untereinander zu ermöglichen.

Nach fast drei Jahren Projektlaufzeit organisierten wir vom 12. bis 16. September 2022 einen Workshop in Braunschweig. Der Workshop bot den Teilnehmenden die Möglichkeit, ihre Erfahrungen auszutauschen und voneinander zu lernen. Er brachte zehn Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Ghana und aus dem Senegal zusammen, darunter Vertreterinnen und Vertreter von Erzeuger- und Verbraucherorganisationen, Verarbeitende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Außerdem besuchten die Teilnehmenden deutsche Geflügel- und Milchviehbetriebe sowie Hähnenschlachthöfe. Die Besuche vor Ort boten die Möglichkeit, Wissen und Erfahrungen mit deutschen Erzeugenden und Verarbeitenden auszutauschen. Der Austausch konzentrierte sich vor allem auf die Unterschiede in den Tierhaltungspraktiken, Technologien und Investitionen in den Betrieben und Schlachthöfen.

Am Ende des Projektes, im Jahr 2023, organisierten wir Abschlussworkshops in Ghana und im Senegal. Die Workshops dienten dazu, die Ergebnisse des IMMPEX-Projektes zu präsentieren. Sie boten auch ein Forum für den Austausch darüber, wie die Ergebnisse in Politik, Programme und die landwirtschaftliche Praxis einfließen könnten. Ein breites Spektrum von Interessenvertretungen aus dem Milch- und Geflügelsektor nahm an den Workshops teil, darunter politische Entscheidungstragende, Vertreterinnen und Vertreter von

Erzeuger- und Verbraucherorganisationen, Verarbeitende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Das IMMPEX-Projekt bot uns darüber hinaus die Möglichkeit, mit Forschungsinstituten in Ghana und im Senegal zusammenzuarbeiten. Im Rahmen des Projektes arbeiteten wir mit dem CSIR-Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI) in Ghana und dem Bureau d'analyses macro-économiques (BAME) im Senegal zusammen. Durch die Kooperationen konnten die Institute gemeinsam Forschungsergebnisse sammeln und veröffentlichen.



Gruppenfoto in Dakar, Senegal



Milchvieh in Senegal

- ◆ Die EU ist der wichtigste Exporteur von Geflügelfleisch und Milcherzeugnissen nach Westafrika. Der Marktanteil und der Handel mit diesen Produkten haben in den letzten Jahren stark zugenommen.
- ◆ In Westafrika zählen Ghana und Senegal zu den größten Importeuren von deutschen und europäischen Milchprodukten.
- ◆ Für Geflügelfleisch besteht im Senegal ein Importverbot, während Ghana knapp 80 % des inländischen Konsums importiert.
- ◆ Von 2006 bis 2018 stieg die Produktion von Geflügelfleisch in Ghana um 119 % und im Senegal um 233 %. Im Gegensatz dazu blieb die Milcherzeugung in beiden Ländern im selben Zeitraum relativ konstant.

Omid Zamani, Janine Pelikan, Johanna Schott

Hintergrund und Zielsetzung

Dieses Kapitel fasst das erste Arbeitspaket des Projekts IMMPEX zusammen. In diesem Arbeitspaket analysieren wir die Handelsströme von Deutschland und der EU nach Afrika und definieren weitere Kriterien für die Auswahl der zwei afrikanischen Projektländer.

Vorgehensweise

Für unsere Untersuchung haben wir die Geflügel- und Milchwirtschaft in Ghana und im Senegal ausgewählt. Die Analyse der Handelsdaten zeigt für beide Länder, dass das Importvolumen und der Marktanteil deutscher bzw. europäischer Tierprodukte besonders hoch sind. Medien und Nichtregierungsorganisationen berichten insbesondere über Probleme mit Geflügelfleischimporten in Ghana und Milchproduktimporten im Senegal.

Auch trugen politische Maßnahmen zur Auswahl dieser Länder bei: Ghana erhebt einen Zollsatz von 35 % auf Geflügelimporte und Senegal verhängte 2006 ein Geflügelimportverbot. Außerdem wurden Kriterien wie die Datenverfügbarkeit und -genauigkeit, frühere Studien sowie die Durchführbarkeit zur Auswahl der Länder herangezogen.

Ergebnisse

Die EU ist noch vor den USA und Brasilien die Hauptlieferantin von **Geflügelfleisch** nach Westafrika. Im Jahr 2017 machten tiefgefrorene Hühnerenteile und tiefgefrorene ganze Hühner 84 % der gesamten Geflügelexporte nach Westafrika aus. Laut UN-Handelsstatistik decken die Exporte der Niederlande und Belgiens fast die Hälfte der gesamten EU-Geflügelfleischexporte nach Westafrika ab. Im Jahr 2017 exportierte Deutschland 8.000

Tonnen Geflügelfleisch nach Westafrika, wobei Ghana und Benin die wichtigsten Importeure sind. Der Hauptanteil der Geflügelfleischimporte in Benin wird jedoch in Nachbarländer wie Nigeria umgeleitet. Darüber hinaus exportierte Deutschland 547.000 Tonnen Lebendhühner zur Schlachtung in die Niederlande. Von dort werden hauptsächlich entbeinte Teile und ganze Hühner nach Deutschland reexportiert. Die übrigen Teile, einschließlich Keulen und Flügel, werden wahrscheinlich als niederländische Exporte nach Westafrika ausgeführt.

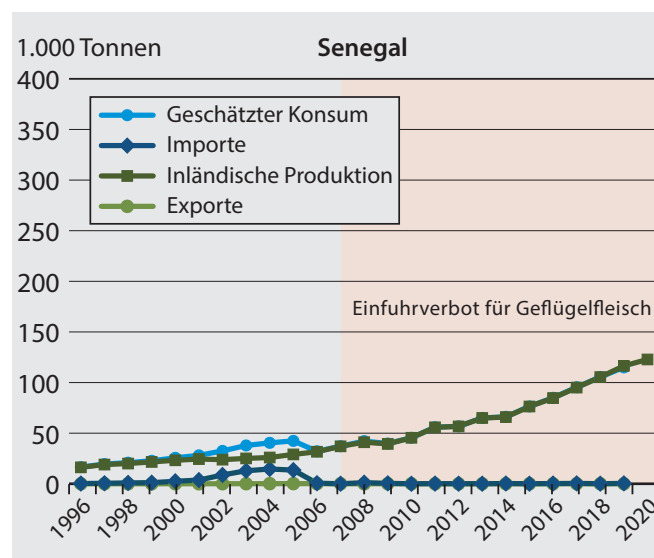
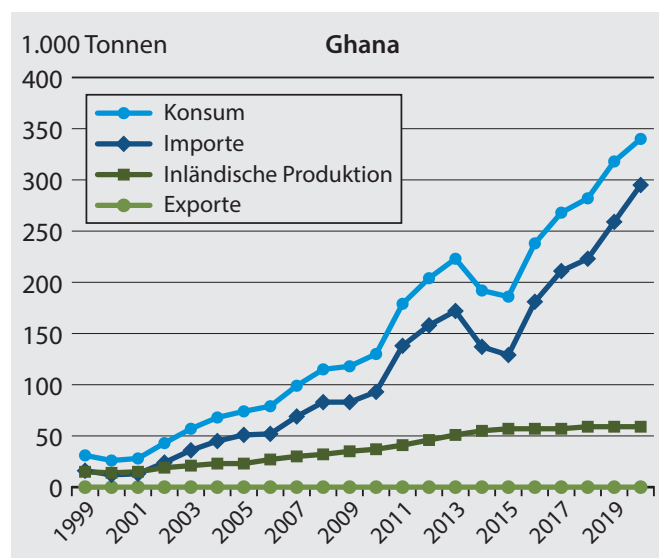
Im Jahr 2018 wurden knapp 80 % des Geflügelfleischs in Ghana importiert. Der Anteil der Importe am inländischen Verbrauch ist in den vergangenen zehn Jahren in Ghana stark gestiegen. Während die inländische Produktion um 119% zunahm, stiegen die Importe von 2006 bis 2018 in einem viel höheren Maße (Abbildung 2.1). So

sank der Selbstversorgungsgrad von 34 % im Jahr 2006 auf 21% im Jahr 2018 – obwohl sich die Produktion im Inland in dieser Zeitspanne mehr als verdoppelt hat.

Für Senegal ist das Gegenteil der Fall. Infolge des Einfuhrverbots erreichte der Selbstversorgungsgrad mit Geflügelfleisch fast 100 %. Zwischen 2006 und 2018 stieg die inländische Produktion im Senegal um 233 %, was deutlich mehr ist als in Ghana im gleichen Zeitraum.

Mit dem Bevölkerungswachstum und dem einhergehenden steigenden Verbrauch gewinnen **Milch und Milchprodukte** in Westafrika an Bedeutung: 2017 stammten mehr als 65 % (entspricht 1.078 Mio. US-Dollar) der westafrikanischen Milchprodukteinfuhren aus der EU. Die EU exportierte vor allem Milchpulver und Milchpulverzubereitungen nach Westafrika. Auf diese

Abbildung 2.1: Entwicklung des Geflügelfleischsektors in Ghana und im Senegal



Quelle: Zamani et al. (2021), UN Comtrade (2018), USDA (2019).

Produktgruppen entfielen 73 % (entspricht 884 Mio. US-Dollar) aller Milchexporte im Jahr 2017. Nigeria, Senegal und Ghana waren im selben Jahr die größten Importeure deutscher Milch- und Milchprodukte.

Die Gesamteinfuhren an Milcherzeugnissen in den Senegal beliefen sich 2017 auf 240 Mio. US-Dollar (entspricht 550 Mio. Tonnen Milchäquivalente), wovon 85 % auf Milchpulver und Milchpulverzubereitungen entfielen.

Grund hierfür ist ein steigender Inlandsverbrauch: Der Pro-Kopf-Verbrauch stieg von 1996 bis 2018 von 25,9 auf 53,1 Kilogramm Milchäquivalente. Der Selbstversorgungsgrad des senegalesischen Milchsektors ist bis 2018 jedoch stetig gesunken (Abbildung 2.2). Ein Ländervergleich zeigt, dass die lokale Milcherzeugung im Senegal

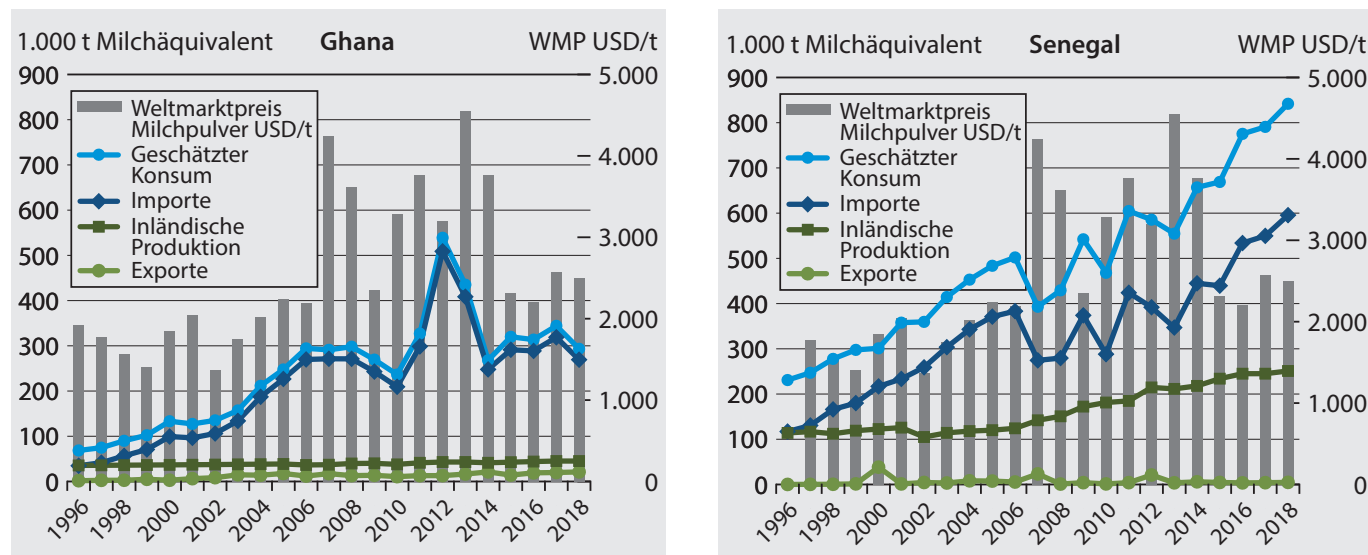
von einem höheren Niveau ausgeht als in Ghana, wo die einheimische Erzeugung gering ist.

Daten aus zwei Jahrzehnten zeigen für beide Länder einen starken Anstieg auf der Importseite und kaum ein Wachstum der heimischen Milchproduktion.



Milchvieh in Ghana

Abbildung 2.2: Entwicklung des Milchsektors in Ghana und im Senegal



Hinweis: Milchäquivalent ist die Menge an flüssiger Milch, die für ein verarbeitetes Milcherzeugnis verwendet wird.

Quelle: Zamani et al. (2021), UN Comtrade (2018), FAO (2018), OECD (2018).



Mastgeflügel im Senegal

Literatur

Zamani O, Pelikan J, Schott J (2021) EU exports of livestock products to West Africa: An analysis of dairy and poultry trade data. Thünen Working Paper 162.

3 Politiken im Geflügel- und Milchsektor in Ghana und im Senegal

- ◆ Agrarpolitische Maßnahmen in Ghana sind eher im Geflügel- als im Milchsektor zu finden, im Senegal ist es umgekehrt.
- ◆ Die Handelspolitiken beider Länder haben zum Ziel, die Importe durch Einfuhrverbote und Zölle zu begrenzen und den heimischen Sektor vor Krankheitsausbrüchen zu schützen.
- ◆ Ghana schützt den Geflügelfleischsektor derzeit mit einem Zollsatz von 35 %. Im Senegal gilt seit 2006 ein vollständiges Einfuhrverbot für Geflügelfleisch.
- ◆ Die Agrarpolitik im Senegal zielt schwerpunktmäßig auf die Verbesserung der Genetik im Milchsektor. In Ghana gibt es kaum agrarpolitische Maßnahmen in diesem Sektor.

Omid Zamani, Mavis Boimah, Craig Chibanda, Anoma Gunarathne, Janine Pelikan

Hintergrund und Ziele

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die wichtigsten politischen Maßnahmen in den Milch- und Geflügelsektoren Ghanas und Senegals. Darüber hinaus stellen wir die Wechselwirkung zwischen den verschiedenen politischen Zielen dar.

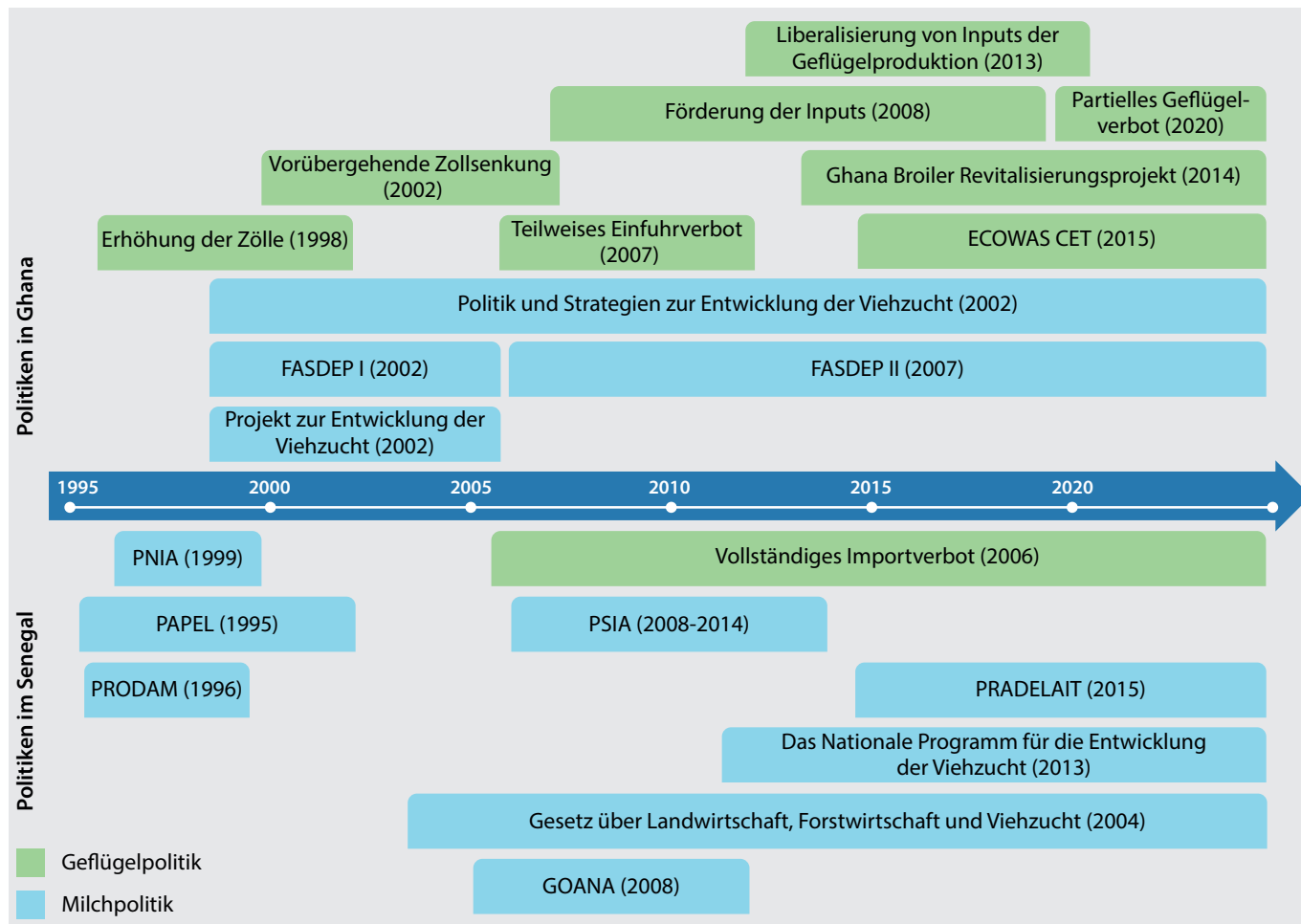
Ergebnisse

Die politischen Interventionen in beiden Ländern lassen sich allgemein in handelspolitische und agrarpolitische Maßnahmen einteilen. Ein Ziel der Handels- sowie der Agrarpolitik ist die Steigerung der inländischen Produktion. Zudem sollen handelspolitische Maßnahmen den heimischen Sektor vor dem Ausbruch von Krankheiten schützen. Abbildung 3.1 zeigt die wichtigsten politischen Maßnahmen für die Geflügel- und Milchproduktion in Ghana und im Senegal.

Handelspolitik für Geflügelfleisch

Die handelspolitischen Maßnahmen in Ghana zielen vor allem darauf ab, a) die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Geflügelproduktion durch die Liberalisierung des Inputmarktes zu verbessern und dadurch die Produktionskosten zu senken und b) die Einfuhr von Geflügelfleisch durch Handelsbeschränkungen (Zollpolitik und teilweises Handelsverbot) zu begrenzen. Im Jahr 2015 hat Ghana den Gemeinsamen Außenzoll (CET) der ECOWAS (Wirtschaftsgemeinschaft Westafrikanischer Staaten) vollständig umgesetzt. Durch den CET wurde der Importzoll von Geflügelfleisch von 20 % auf 35 % angehoben. Innerhalb der ECOWAS werden keine Zölle mehr erhoben. Nach internationalem Recht dürfte Ghana als WTO-Mitglied seinen Zollsatz sogar auf bis zu 99 % anheben. Im Jahr 2014 wurde das „Ghana Broiler Revitalization Project“ (GHABROP) ins Leben gerufen, um die Einfuhr von Fleischerzeugnissen zu regulieren und die einheimische Hähnchenproduktion für zehn Jahre zu schützen. Im Rahmen dieser Politik wurde die

Abbildung 3.1: Milch- und Geflügelpolitiken in Ghana und im Senegal



Quelle: Eigene Darstellung.

Einfuhr von Geflügelfleisch auf 60 % begrenzt und die Importeure waren verpflichtet, 40 % ihrer Produkte von lokalen Erzeugerinnen und Erzeugern zu beziehen. Im Jahr 2020 verhängte die Regierung ein teilweises Einfuhrverbot für Geflügelprodukte aus vier europäischen

Ländern und Russland, die Ausbrüche der Vogelgrippe gemeldet hatten. Das Hauptziel der Teilverbote ist der Schutz des heimischen Geflügelsektors vor der Vogelgrippe. Das Einfuhrverbot wurde inzwischen wieder aufgehoben. Die jüngste Handelspolitik steht im

Zusammenhang mit einem bilateralen Interims-Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (iEPA) mit der EU, nach dem Ghana die Einfuhrzölle für 78 % der EU-Importe im Zeitraum von 2020 bis 2029 schrittweise abbauen wird. Im Rahmen dieses iEPA ist Geflügelfleisch von der Liberalisierung ausgenommen. Der Senegal hat 2006 ein Einfuhrverbot für lebendes Geflügel, essbares Geflügelfleisch und Innereien sowie Geflügelprodukte verhängt, um die Einschleppung der Vogelgrippe zu verhindern und die lokalen Betriebe zu unterstützen. Wenn es auf dem Markt zu Engpässen kommt, importiert der Senegal in Ausnahmefällen Eintagsküken. Der Senegal ist ebenfalls Mitglied der ECOWAS und wendet den CET an. Ohne das Verbot würde der angewandte Zollsatz daher 35 % betragen. Als WTO-Mitglied darf der Senegal allerdings nur einen Zoll von maximal 30 % erheben. Dies wäre eine Herausforderung für die senegalesischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger für den Zeitraum, in dem das Handelsverbot aufgehoben wird. Die ECOWAS-Mitgliedstaaten verhandeln derzeit über Lösungen für diese Unstimmigkeiten.



Mastgeflügel in Ghana

Inländische Geflügelpolitik

Das Hauptziel der agrarpolitischen Maßnahmen für die Geflügelproduktion in Ghana ist die Steigerung der Produktion zur Deckung der inländischen Nachfrage. Ghana führt Programme zur Bekämpfung von Geflügelkrankheiten, Subventionen für die Futtermittelproduktion, Schulungs- und Beratungsprogramme sowie eine Unterstützung bei der Verteilung von Eintagsküken durch. Unter diesen Maßnahmen ist die Bekämpfung von Geflügelkrankheiten die einzige konsequent angewendete Politik, die von der ghanaischen Regierung verfolgt wird. Hohe Futterkosten sind eine weitere zentrale Herausforderung für den Geflügelsektor. Um die Maiseerzeugung als Hauptbestandteil von Viehfutter zu fördern, wurden seit 2007 mehrere Initiativen umgesetzt, darunter ein Düngemittel-Subventionsprogramm (von 2007 bis 2008), ein Programm für „Block Farms“ (2009) und das Nationale Programm für nationale Lagerbestände (2010).

Handelspolitik für Milch und Milchprodukte

Gemäß dem CET werden Einfuhren von Milch, Milchpulver und Milchprodukten in Ghana und im Senegal mit unterschiedlichen Sätzen besteuert, die zwischen 5 % (hauptsächlich für Milchpulver) und 20 % (hauptsächlich für Milch und verarbeitete Milchprodukte) liegen. Im Gegensatz zum Geflügelsektor sollen Milch und Milchprodukte nach Angaben der iEPA in den nächsten Jahren zollfrei eingeführt werden.

Innenpolitische Maßnahmen im Milchsektor

Die ghanaische Politik zur Entwicklung der tierischen Produktion verfolgt zwei Hauptziele: erstens die Verbesserung der Versorgung mit tierischen Produkten aus einheimischen Quellen und zweitens die Verbesserung des Zugangs zu den Märkten, Dienstleistungen (z. B.

tierärztliche Versorgung) und Wertschöpfungsketten. Der politische Rahmen für die Maßnahmen wurde im ersten und zweiten „Food and Agriculture Sector Development Policy“ Programm (FASDEP I und II) definiert.



Milchvieh in Ghana

Im Senegal wurden mehrere Programme initiiert, in denen die Produktion tierischer Produkte als einer der vorrangigen Sektoren genannt wird. Zu diesen Programmen gehören das „National Agricultural Development Program“, das „National Program for Livestock Development“ (PNDE) und die „Grand Agricultural Offensive for Food and Abundance“ (GOANA) (Abbildung 3.1). Die künstliche Besamung wurde durch verschiedene nationale Programme wie das „Livestock Support Project“ (PAPEL), das „National Artificial Insemination Program“ (PNIA) und das „Dairy Industry Development Project“ (PRADELAIT) umfassend unterstützt. Die wichtigste öffentliche Maßnahme zur genetischen Verbesserung wurde 2008 im Rahmen des „Special Artificial Insemination Program“ (PSIA) durchgeführt.

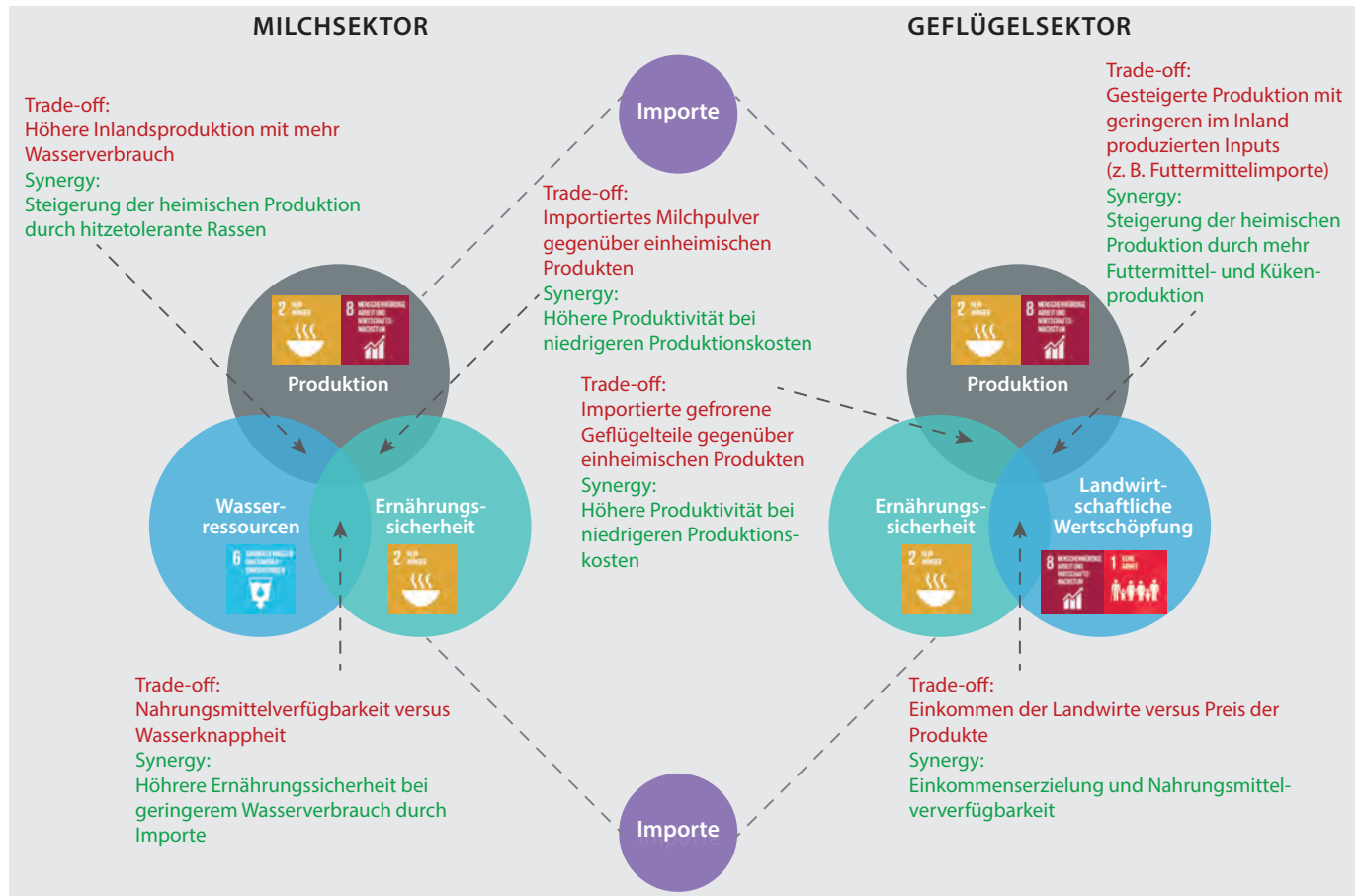
Schlussfolgerungen

- ◆ In Ghana und im Senegal zielen die agrarpolitischen Maßnahmen im Milch- und Geflügelsektor darauf ab, die heimische Produktion durch eine Senkung der Produktionskosten zu steigern. Die ghanaische Regierung hat aktiv in den Geflügelsektor eingegriffen, während die senegalesische Regierung hauptsächlich den Milchsektor fördert.
- ◆ Ein vollständiges Importverbot schützt derzeit den senegalesischen Geflügelsektor vor der Geflügelgrippe. Als Mitglied der WTO muss der Senegal das Verbot jedoch aufheben, wenn das Risiko eines Ausbruchs sinkt.
- ◆ Die politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sollten mögliche Wechselwirkungen zwischen den diskutierten Maßnahmen in Form von Synergien und Zielkonflikten berücksichtigen. Beispielsweise könnten Importe die Ernährungssicherheit verbessern, während sie sich negativ auf die heimische Produktion auswirken. Abbildung 3.2 fasst die Synergien und Zielkonflikte zwischen den Politiken zusammen. Die politischen Ziele spiegeln sich in SDG 1 (keine Armut), SDG 2 (kein Hunger), SDG 6 (sauberes Wasser) und SDG 8 (menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) wider.

Literatur

Zamani O, Chibanda C, Boimah M, Asante-Addo C (forthcoming) Policy Effects and Coherence in the Agricultural Sector of Developing Countries: Evidence from Ghana

Abbildung 3.2: Synergien und Zielkonflikte zwischen den politischen Zielen im Milchsektor und im Geflügelsektor



Quelle: Eigene Darstellung.



Kühe in Senegal

4 Geflügelsektoren in Ghana und im Senegal

4.1 Wirtschaftlichkeit der Masthähnchenproduktion

- ◆ Die Masthähnchenproduktion in Ghana und im Senegal ist durch hohe Produktionskosten gekennzeichnet, wobei die Kosten für Futtermittel und Eintagsküken die wichtigsten Kostenfaktoren sind.
- ◆ Die Masthähnchenproduktion ist in Ghana als saisonale Tätigkeit und im Senegal als ganzjährige Tätigkeit rentabel.
- ◆ Durch den Einsatz hochwertiger Betriebsmittel (Futtermittel und Küken) und angepasstes Management erzielen senegalesische Masthähnchenbetriebe bessere Leistungen und haben niedrigere Produktionskosten als ghanaische Betriebe.
- ◆ Um mit deutschen und anderen internationalen Masthähnchenbetrieben konkurrieren zu können, müssen die ghanaischen und senegalesischen Betriebe ihre Leistungen verbessern und die Kosten für Futter und Eintagsküken senken.

Craig Chibanda, Petra Thobe, Mohamad Isam Almadani, Claus Deblitz

Hintergrund und Zielsetzung

Die Hähnchenmastbetriebe in Ghana haben Schwierigkeiten, die steigende Nachfrage nach Hähnchenfleisch zu befriedigen. Daher ist das Land auf die Einfuhr von tiefgekühltem Hühnerfleisch angewiesen. Im Senegal hat die Regierung 2005 die Einfuhr von jeglichem rohen Geflügelfleisch verboten, um den Ausbruch der Vogelgrippe (AI) zu verhindern. Das Verbot schützt das Land nicht nur vor der Vogelgrippe, sondern auch vor der Konkurrenz durch die Einfuhr von Tiefkühlfleisch zu niedrigen Preisen.

Hier stellen wir die Ergebnisse des Arbeitspakets 2 vor. Das Arbeitspaket untersucht die Wirtschaftlichkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit typischer Masthähnchenbetriebe in Ghana und im Senegal.

Daten und Methoden

Für die betriebswirtschaftliche Analyse wurde der Ansatz des typischen Betriebs verwendet. Bei diesem Ansatz werden halbstrukturierte Interviews, Expertenbefragungen und Fokusgruppen eingesetzt, um virtuelle Betriebsdatensätze zu erstellen, die als „typische“ Betriebe bezeichnet werden. Typische Datensätze für die konventionelle Masthähnchenproduktion wurden für Ghana, Senegal und Deutschland erstellt. Die Einbeziehung der deutschen Betriebe ermöglichte einen internationalen Vergleich.

In jedem Land wurden drei typische Betriebe konstruiert und nach ihren jeweiligen Ländercodes und der Gesamtzahl der jährlich produzierten Hühner (in Tausend = K bzw. Millionen = M) benannt.

Ergebnisse

Leistung des Betriebs

Typische Masthähnchenbetriebe aus dem Senegal schneiden hinsichtlich der Futtermittelverwertung (FCR) und der Mortalitätsrate besser ab als Betriebe aus Ghana (Tabelle 4.1.1). Die senegalesischen Betriebe mittlerer Größe (SN_38K und SN_36K) weisen Tierleistungen auf, die sich fast auf dem Niveau der deutschen Betriebe befinden. Dies ist auf die Verwendung von hochwertigem Futter und Küken sowie auf professionelle Haltungsbedingungen zurückzuführen.

Im Gegensatz dazu ist die niedrige Leistung der ghanaischen Betriebe auf minderwertigere Betriebsmittel (Futter und lokal geschlüpfte Eintagsküken) sowie ungünstigere Haltungspraktiken zurückzuführen. Die Masthähnchenproduktion in Ghana ist aufgrund der Konkurrenz durch ganzjährig günstige Importe von tiefgekühlten Hähnchen saisonabhängig. Dies liegt daran, dass die Erzeugerinnen und Erzeuger ihre Hühner nur während bestimmter Festtage verkaufen können, wenn die Nachfrage der lokalen Verbraucherinnen und Verbraucher nach lokaler Herkunft steigt.

Vergleich von Produktionskosten und Rentabilität

Die Kosten für Futtermittel und Eintagsküken (day-old chicks, DOCs) sind die wichtigsten Kostenfaktoren für typische Masthuhnbetriebe in Ghana, im Senegal und in Deutschland (Abbildung 4.1.1). Die ghanaischen Betriebe haben die höchsten Produktionskosten, gefolgt von den senegalesischen und deutschen Betrieben. Die hohen Kosten der ghanaischen Betriebe erklären sich durch höhere Kosten für Futtermittel, DOCs und tierärztliche Leistungen. Die Kosten der DOCs liegen in den ghanaischen Betrieben GH_3K und GH_12K höher, weil sie importierte DOCs aufziehen, die teurer sind. Die Betriebe präferieren importierte DOCs aus Europa und der Elfenbeinküste, weil die im Inland geschlüpften DOCs von geringerer Qualität sind.

Im Gegensatz dazu verwenden die senegalesischen Betriebe vor Ort geschlüpfte Eintagsküken (DOCs), die preiswerter sind. Die DOCs im Senegal stammen in der Regel aus importierten Bruteiern oder importierten Zuchtbeständen. Die deutschen Erzeugerinnen und Erzeuger ziehen in der Regel wesentlich günstigere DOCs auf, die im Inland geschlüpft sind.

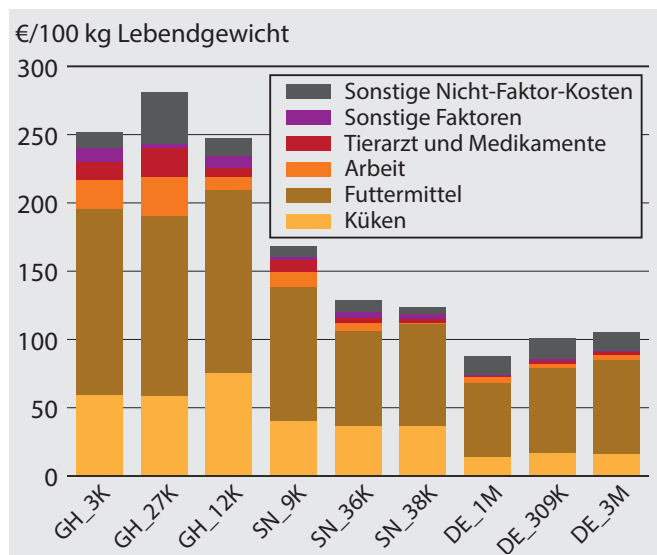
Tabelle 4.1.1: Vergleich der betrieblichen Leistungsindikatoren

	Ghana			Senegal			Deutschland		
	GH_3K	GH_12K	GH_27K	SN_9K	SN_36K	SN_38K	DE_1M	DE_309K	DE_3M
Futtermittelverwertung (FCR)	2,43	2,08	2,33	2,06	1,78	1,61	1,52	1,51	1,70
Mortalitätsrate (%)	2,88	4,08	10,00	5,00	5,00	3,50	2,35	3,40	4,26
Durchgänge pro Jahr	3,72	3,00	3,00	6,00	6,20	6,10	7,80	7,60	7,30

Betriebsnamen: Länderkürzel_Anzahl jährlich verkaufter Masthähnchen, dabei K = 1.000 Stück, M = Millionen Stück

Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

Abbildung 4.1.1: Vergleich der Produktionskosten

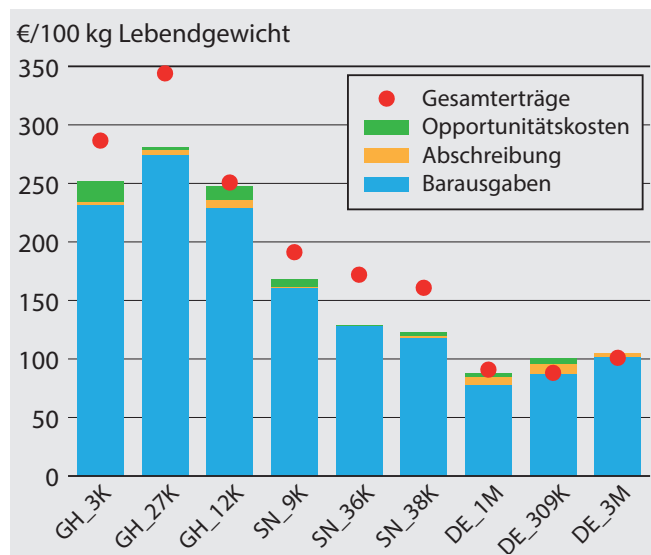


Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

In Bezug auf die Futterkosten können viele Faktoren die Kostenunterschiede zwischen den drei Ländern bedingen. Auf der Ebene der Betriebe ist die Futterverwertung ein wichtiger Faktor. Die deutschen und senegalesischen Betriebe sind effizienter beim Futtereinsatz (niedrige Futterverwertung). Im Vergleich zu den ghanaischen Betrieben benötigen diese Betriebe also weniger Futter, um ein Kilogramm Fleisch zu erzeugen.

Abbildung 4.1.2 zeigt, dass die Masthähnchenproduktion – trotz der hohen Produktionskosten – in Ghana als saisonale und im Senegal als ganzjährige Tätigkeit rentabel ist.

Abbildung 4.1.2: Gesamtkosten, Erträge und Rentabilität



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen.

Schlussfolgerungen

Um die Leistung der Masthuhnbetriebe in Ghana und im Senegal zu verbessern und die Produktionskosten zu senken, empfehlen wir die folgenden Maßnahmen:

- ◆ Die Haltungsbedingungen der Masthähnchen können in beiden Ländern durch verstärkte Beratungsdienste und Schulungen der Erzeugerinnen und Erzeuger verbessert werden.
- ◆ Durch den Einsatz hochwertiger Futtermittel und verbesserter Haltungsbedingungen können die Futtermitteleffizienz ghanaischer Betriebe verbessert und ihre Futterkosten gesenkt werden. Die Qualität der vor Ort geschlüpften Eintagsküken könnte durch Überwachung und Regulierung der Brütereibetriebe verbessert werden.

- ◆ Im Senegal könnten die Kosten für Eintagsküken gesenkt werden, indem die Einfuhr von Zuchtbeständen gefördert wird.

Obwohl die Masthuhnbetriebe in Ghana und im Senegal ihre Leistung und ihre Produktionskosten leicht verbessern können, wird das einheimische Hühnerfleisch wahrscheinlich nicht mit importierten gefrorenen Teilstücken konkurrieren können, da die Schlachtkapazitäten begrenzt sind und die Betriebe auf importierte Vorleistungen (Küken-Genetik, Futtermittel) angewiesen sind. Um diese Probleme zu lösen, sind erhebliche sektorale Interventionen erforderlich.

Literatur

Chibanda C, Almadani M I, Thobe P, Wieck C (2022) Broiler production systems in Ghana: economics and the impact of frozen chicken imports. *International Food and Agribusiness Management Review*, 1-16.

Chibanda C, Wieck C, Sall M (2023) An analysis of the broiler value chain and economics of broiler production in Senegal: status quo after two decades of import restrictions. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*.

Thobe P, Almadani M I, Chibanda C, Gunarathne A, Verhaagh M (forthcoming). Broiler production in Germany: Structure and Economics. Thünen Working Paper 1.



Kürzlich aufgestallte Masthähnchen im Senegal

4 Geflügelsektoren in Ghana und im Senegal

4.2 Wertschöpfungsketten für Masthähnchen

- ◆ Ghana und Senegal verfolgen eine unterschiedliche Geflügelhandelspolitik. Ghana gestattet den Handel mit Geflügelfleisch, Senegal hat die Einfuhr von nicht gegartem Geflügelfleisch verboten.
- ◆ In beiden Ländern sind die Wertschöpfungsketten für Masthähnchen durch hohe Produktionskosten, insbesondere Futterkosten, gekennzeichnet, trotz unterschiedlicher Politikansätze.
- ◆ Aufgrund der begrenzten Verarbeitungs- und Kühleinrichtungen wird der inländische Geflügelhandel in Ghana und im Senegal durch den Verkauf von Lebendgeflügel dominiert.
- ◆ Anreize zur Förderung lokaler und ausländischer Investitionen in die Verarbeitung, den Vertrieb und die Vermarktung von heimischem Hühnerfleisch sind der Schlüssel zur Entwicklung der Wertschöpfungsketten für Masthähnchen.

Craig Chibanda, Mavis Boimah, Daniela Weible, Claus Deblitz

Hintergrund und Zielsetzung

Ghana erlaubt den Handel mit Geflügelprodukten und ist auf die Einfuhr von gefrorenem Hühnerfleisch angewiesen. Im Gegensatz dazu hat der Senegal seit 2006 die Einfuhr von rohem Geflügelfleisch verboten, offiziell um einen Ausbruch des Vogelgrippe-Virus zu verhindern.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Arbeitspakets 3 vorgestellt. Konkret wird die Organisation, Infrastruktur und Logistik von Broiler-Wertschöpfungsketten in Ghana und im Senegal beleuchtet.

Daten und Methoden

Die Wertschöpfungsketten für Masthähnchen in Ghana und im Senegal wurden mithilfe von Multi-Stakeholder-Workshops, Interviews mit Schlüsselpersonen und der Delphi-Methode untersucht. Die

Multi-Stakeholder-Workshops umfassten in Ghana 44 und im Senegal 45 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. An den Interviews nahmen 25 Akteurinnen und Akteure in Ghana und 19 im Senegal teil. Die Delphi-Methode wurde eingesetzt, um die wichtigsten Herausforderungen für die ghanaische Masthähnchen-Wertschöpfungskette zu ermitteln und zu bewerten. Hier wurden 21 Geflügelexpertinnen und -experten befragt.

Ergebnisse

Struktur der ghanaischen und senegalesischen Wertschöpfungsketten für Masthähnchen

Zu den wichtigsten Akteurinnen und Akteuren in der ghanaischen und senegalesischen Wertschöpfungskette für Masthähnchen gehören Futtermühlen, Brütereien, landwirtschaftliche Betriebe, im Handel tätige Personen, Schlachthöfe und Vertriebsunternehmen

(Einzelhandel, Kühlhäuser, Märkte für lebendes Geflügel).

Die wichtigsten Inputs für die Masthähnchenproduktion sind Eintagsküken (day-old chicks, DOCs) und Futtermittel. In Ghana verwenden die Erzeugerinnen und Erzeuger importierte DOCs und lokal geschlüpfte DOCs. Viele bevorzugen die Aufzucht von importierten DOCs, weil sie von höherer Qualität sind als die vor Ort geschlüpfte Küken. Die meisten der importierten DOCs stammen aus Europa und von der Elfenbeinküste. Im Gegensatz dazu werden in der senegalesischen Geflügelindustrie überwiegend lokal geschlüpfte DOCs aufgezogen. Die DOCs im Senegal stammen entweder aus importierten Bruteiern oder aus importierten Zuchtbeständen. In Bezug auf die Futtermittel produziert Ghana selbst einen großen Teil seiner wichtigsten Futtermittelbestandteile (Mais und Sojamehl), während die senegalesische Futtermittelindustrie fast vollständig auf Importe der wichtigsten Futtermittelbestandteile angewiesen ist.

Die Geflügelproduktion im Senegal hat nach dem Einfuhrverbot zwar deutlich zugenommen, doch die Verarbeitung ist nach wie vor begrenzt. Schätzungsweise 70% der Masthähnchen werden als lebende Tiere verkauft. Die restlichen 30% werden als verarbeitete Produkte vermarktet. Die Verarbeitung erfolgt häufig in einigen wenigen automatisierten offiziellen Schlachthöfen und zahlreichen inoffiziellen manuellen Verarbeitungsbetrieben. Bei der manuellen Verarbeitung besteht jedoch eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass Bakterien in das Fleisch eingetragen werden. Ähnlich wie im Senegal wird auch in Ghana der Handel mit lebendem Geflügel dominiert, eine Wertschöpfung findet kaum statt. In beiden Ländern werden die Hühner, wenn sie überhaupt verarbeitet werden, als ganze Schlachtkörper vermarktet.

Vergleich zwischen importiertem und einheimischem Hühnerfleisch in Ghana

In Ghana dominieren importierte gefrorene Hühnerteile (Schenkel, Flügel, Rücken, Füße, Muskelmagen usw.) den Markt. Importiertes Hühnerfleisch unterscheidet sich in verschiedener Hinsicht von einheimischem Hühnerfleisch. Erstens ist importiertes Hühnerfleisch bei den Händlerinnen und Händlern immer verfügbar, während der Handel mit lebenden Hühnern häufig mit Engpässen zu kämpfen hat. Zweitens ist importiertes Hühnerfleisch für die Verbraucherinnen und Verbraucher bequemer und spart Zeit bei der Zubereitung. Drittens wird importiertes Hühnerfleisch in kleineren Portionen verkauft. Konsumierende haben so die Möglichkeit, so viel zu kaufen, wie sie sich leisten können. Lokales Geflügel wird oft lebend oder als ganzer Schlachtkörper verkauft. Viertens ist importiertes Hühnerfleisch im Vergleich zu einheimischem Hühnerfleisch billiger.

Herausforderungen für die Masthähnchen-Wertschöpfungsketten

Die Delphi-Studie ergab, dass Geflügelexpertinnen und -experten in Ghana die billigen Importe von gefrorenem Geflügelfleisch und die hohen Futterkosten als die wichtigsten Herausforderungen für die Masthähnchen-Wertschöpfungskette ansehen. Als weitere Herausforderungen wurden genannt: begrenzter Zugang zu Krediten, unzureichende Biosicherheitsmaßnahmen, hohe Kosten für die technischen Anlagen, Geflügelkrankheiten, minderwertiges Futter, hohe Kosten für DOCs, unzureichend ausgestattete Schlachthöfe und schlechte Qualität der lokal geschlüpfte DOCs.

Die senegalesische Masthähnchen-Wertschöpfungskette steht vor ähnlichen Herausforderungen wie die

ghanaische. Die Hauptunterschiede bestehen jedoch darin, dass im Senegal die Geflügelimporte, die Qualität der vor Ort geschlüpften Küken und die Qualität der Futtermittel nicht als zentrale Herausforderungen angesehen werden. Außerdem verfügen beide Länder nur über begrenzte Verarbeitungs- und Kühleinrichtungen. Als Ausgleich für die fehlenden Kühlmöglichkeiten wird Hühnerfleisch, das auf offenen Märkten verkauft wird, manchmal mit Formalin behandelt, was ein Gesundheitsrisiko für die Konsumierenden darstellt.



Verkauf von geschlachteten Hühnern auf einem offenen Markt in Dakar, Senegal

Schlussfolgerungen

Auf der Grundlage unserer Studie können die Regierungen in Ghana und im Senegal die folgenden Maßnahmen in Betracht ziehen:

- ◆ Der Schlüssel zur Entwicklung der Wertschöpfungsketten für Masthähnchen sind Anreize, die lokale und ausländische Investitionen in die Verarbeitung, den Vertrieb und die Vermarktung von heimischem

Hühnerfleisch fördern. Solche Anreize können finanzieller Natur sein (z.B. Zuschüsse, Darlehen), technische Unterstützung (z.B. über Beratungsdienste) sowie steuerliche Anreize.

- ◆ Der Aufbau von Kapazitäten durch Schulungen und verstärkte Beratungsdienste ist wichtig für die Verbesserung der Abläufe innerhalb der Brütereien und der Geflügelhaltung.

Literatur

Boimah M, Chibanda C, Schott J, Awuni S (2022) Doing it right to alleviate poverty: application of the sustainable food value chain development framework to Ghana's poultry sector, *International Journal of Agricultural Sustainability*, DOI: 10.1080/14735903.2022.2152605

Boimah M, Weible D, Chibanda C, Schott J (2022) "Value creation pays ": a business model canvas approach to improve post-production activities in Senegal' s broiler industry. *Proceedings in System Dynamics and Innovation in Food Networks 2022*, 120-131. <http://centmapress.ilb.uni-bonn.de/ojs/index.php/proceedings/article/view/2209/1184>

Chibanda C, Wieck C, Sall M (2023) An analysis of the broiler value chain and economics of broiler production in Senegal: status quo after two decades of import restrictions. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*. DOI:10.1108/JADEE-08-2022-0189



Geflügel in Ghana

4 Geflügelsektoren in Ghana und im Senegal

4.3 Verbraucherpräferenzen in Ghana

- ◆ Verbraucherinnen und Verbraucher in Ghana bevorzugen einheimisches Geflügelfleisch gegenüber Importware und sind bereit, für einheimisches Geflügelfleisch mehr zu zahlen.
- ◆ Importiertes Geflügelfleisch kann als (schwacher) Ersatz für einheimisches Geflügelfleisch gesehen werden.
- ◆ Die Höhe des Einkommens ist ein entscheidendes Kriterium für den Konsum von einheimischem Geflügelfleisch.
- ◆ Verbraucherinnen und Verbraucher in Ghana präferieren antibiotikafreies, küchenfertiges und frisches (gekühltes) Geflügelfleisch.
- ◆ Politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sollten in Lebensmittelsicherheitsstandards investieren, um den Sicherheitsbedenken der Verbrauchenden Rechnung zu tragen.

Collins Asante-Addo, Daniela Weible, Janine Pelikan

Hintergrund und Zielsetzung

Die Nachfrage nach höherwertigen Lebensmitteln wie Fleisch nimmt in Subsahara-Afrika (SSA) derzeit rasch zu. Der Großteil des steigenden Fleischkonsums geht in dieser Region auf Geflügelfleisch, insbesondere Hähnchenfleisch zurück, da es weit verbreitet und relativ preisgünstig ist. Die sich wandelnden Ernährungsweisen haben so zu steigenden Importen von Geflügelfleisch geführt, da der wachsende Bedarf durch einheimische Produkte nicht ausreichend gedeckt wird. Dies übt zusätzlichen Druck auf die inländische Produktion aus, was zu Kritik an den Importen und zu Handlungsbedarf zum Schutz der lokalen Geflügelindustrie führt. In Ghana zeigt sich dieses Dilemma besonders deutlich.

Die ghanaische Geflügelwirtschaft könnte auf mindestens zwei Wegen überleben. Eine Möglichkeit

wäre der Einsatz protektionistischer Maßnahmen wie die Einführung höherer Einfuhrzölle. Eine andere Möglichkeit besteht darin, bestehende Lücken in den Nachfrageprofilen der Verbraucherinnen und Verbraucher zu schließen, indem wichtige Produktmerkmale und damit zusammenhängende Faktoren ermittelt werden, welche die Konsumententscheidungen bestimmen.

Die diesem Kapitel zugrunde liegende Dissertation „Präferenzen der Verbraucher für Geflügelfleisch in Ghana“ konzentriert sich daher auf letzteres und identifiziert diejenigen Faktoren, die die Nachfrage nach Geflügelfleisch beeinflussen und schätzt die Zahlungsbereitschaft der Konsumentinnen und Konsumenten für wichtige Produkteigenschaften.

Vorgehensweise

Das Projekt verwendet einen sogenannten mixed methods-Ansatz, bei dem qualitative (Gruppendiskussionen) und quantitative Forschungsmethoden (standardisierte Befragung) kombiniert werden. An den Gruppendiskussionen haben 44 Personen aus Accra teilgenommen. Die Diskussionen wurden aufgenommen, anschließend transkribiert und mittels Inhaltsanalyse analysiert. Die standardisierte Befragung baut auf den Ergebnissen der Gruppendiskussionen auf und beinhaltet ein Discrete-Choice-Experiment (DCE). In persönlichen Interviews wurden insgesamt 500 Konsumentinnen und Konsumenten in Accra und Kumasi befragt. Die Umfragedaten wurden mit statistischen Methoden wie explorativer Faktoranalyse, Ordered Probit, Random Parameter Logit und dem Latent Class-Logit-Modell analysiert.



Importiertes Geflügelfleisch auf einem lokalen Markt in Accra, Ghana

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Gruppendiskussionen zeigen, dass für Verbraucherinnen und Verbraucher die Herkunft, der Preis und Geschmack, die Frische und Lebensmittelsicherheit sowie eine einfache Zubereitung (Convenience), die Gesundheit, Verfügbarkeit, Zartheit und Fleischfarbe die wichtigsten Faktoren beim Kauf von Geflügelfleisch sind.

Beim Vergleich von importiertem mit einheimischem Geflügelfleisch wird deutlich, dass die Befragten eine positivere Wahrnehmung von der Qualität des einheimischen Geflügelfleisches hinsichtlich Frische, Geschmack und Gesundheit haben. Im Gegensatz dazu bewerten die Teilnehmenden der Gruppendiskussionen den Preis, den Verarbeitungsgrad und die Verfügbarkeit von einheimischem Geflügelfleisch als weniger positiv im Vergleich zu importiertem Fleisch.

Die Ergebnisse der standardisierten Befragung zeigen, dass ca. 45% der Befragten mindestens wöchentlich oder öfter Geflügelfleisch konsumieren. Allerdings wird einheimisches im Vergleich zu importiertem Geflügelfleisch weniger häufig verzehrt. Eine Regressionsanalyse verdeutlicht, dass diese beiden Produkte nur als schwache Substitute bezeichnet werden können.

Die Ergebnisse zeigen ferner, dass die Einstellungen und Wahrnehmungen der Verbraucherinnen und Verbraucher in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit, den höheren Preis und den geringeren Verarbeitungsgrad den regelmäßigen Konsum von ghanaischem Geflügelfleisch verringern, während die wahrgenommene Qualität und Ethnozentrismus sowie ein höheres Einkommen den regelmäßigen Verzehr erhöhen. Auf der anderen Seite wird der häufige Verzehr von importiertem Geflügelfleisch von der Einstellung gegenüber

dem Preis, der Verfügbarkeit und Bequemlichkeit bestimmt.

Schließlich deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Befragten einheimisches gegenüber importiertem Geflügelfleisch bevorzugen und bereit sind, für einheimisches Fleisch mehr zu zahlen. Darüber hinaus bevorzugen sie antibiotikafreies, frisches Fleisch und küchenfertige Teilstücke, und sind bereit, für diese Produktattribute auch mehr zu bezahlen, wobei das Attribut „antibiotikafrei“ den größten Einfluss auf die Entscheidung hat.



Einheimisches Geflügelfleisch auf einem lokalen Markt in Accra, Ghana

Basierend auf den individuellen Präferenzen für die einzelnen Produktattribute haben wir zudem vier unterschiedliche Gruppen von Konsumierenden identifiziert: (1) - (2) Liebhaberinnen und Liebhaber von importiertem Geflügel, (3) Kennzeichnungs- bzw. sicherheitsbewusste und (4) zufällig Wählende. Die Fürsprecherinnen

und Fürsprecher von einheimischem Geflügel haben im Vergleich zum Durchschnitt der Gesamtstichprobe eine doppelt so hohe Zahlungsbereitschaft. Dies lässt den Schluss zu, dass es für die einheimische Geflügelindustrie Hoffnung gibt.

Schlussfolgerungen

Um die Wettbewerbsfähigkeit der ghanaischen Geflügelindustrie zu verbessern und ihr Überleben zu sichern, könnten politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger folgende Aspekte in den Blick nehmen:

- ◆ Es müssen günstige Bedingungen für Investitionen des Privatsektors in die Infrastruktur (Verarbeitung, Lagerung) und Vermarktung geschaffen werden.
- ◆ Investitionen zur Produktionssteigerung müssen umsichtig, d.h. entsprechend der Kapazitäten der verarbeitenden Industrien, getätigt werden.
- ◆ Die Bedenken der Verbraucherinnen und Verbraucher hinsichtlich der Lebensmittelsicherheit erfordern das Eingreifen des Staates. Freiwillige oder verpflichtende Lebensmittelsicherheitsstandards sind zu empfehlen.
- ◆ Letztendlich müssen bestehende Qualitätskontrollsysteme umgesetzt und Kommunikationsstrategien etabliert werden. Dies könnte dazu führen, dass das Wissen um und die Wahrnehmung von Sicherheitsrisiken verändert und positive Einstellungen gefördert werden. Besser informierte Konsumentinnen und Konsumenten könnten so eine zusätzliche Nachfrage nach ghanaischem Geflügel erzeugen.



Fokusgruppendifkussionen in Ghana



Literatur

Asante-Addo C, Weible D (2020) Imported versus domestic chicken consumption in Ghana: Do attitudes and perceptions matter? *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*. DOI:10.1080/08974438.2020.1751767

Asante-Addo C, Weible D (2020) Is there hope for domestically produced poultry meat? A choice experiment of consumers in Ghana. *Agribusiness*, 36(2), 281–298.

Asante-Addo C, Weible D (2019) “Everybody likes chicken” – A focus group study of consumers in Ghana. Selected paper presented at the 59th Annual Conference of the German Association of Agricultural Economists (GEWISOLA), Braunschweig, Germany.

- ◆ Einheimisches Geflügelfleisch wird als frisch, schmackhaft und gesund wahrgenommen.
- ◆ Bereits vor dem Importverbot bevorzugten Verbraucherinnen und Verbraucher im Senegal einheimisches Geflügelfleisch, würden Importware aber zu einem deutlich niedrigeren Preis akzeptieren.
- ◆ 57 % der Verbraucherinnen und Verbraucher weisen ausgeprägte ethnozentrische Einstellungen auf und lehnen eine Aufhebung des Importverbots ab.
- ◆ Die Regierung sollte z. B. durch die Verwendung lokaler Futtermittelzutaten eine Absenkung der Primärproduktionskosten bewirken und so niedrige Verbraucherpreise sicherstellen.

Mavis Boimah, Daniela Weible

Hintergrund und Zielsetzung

Um die Einfuhr und Verbreitung der Vogelgrippe zu verhindern, hat die senegalesische Regierung im Jahr 2006 die Einfuhr von Geflügelfleisch in jeglicher Form verboten. Davor machten zwischen 2003 und 2005 die Einfuhren 34 % des Inlandsverbrauchs aus. Derzeit werden mit Ausnahme von veredelten Produkten wie Nuggets und Würstchen alle Arten von Geflügelfleisch im Land selbst produziert. Aufgrund des geringen internationalen Wettbewerbs wird in der Theorie häufig argumentiert, dass den Konsumierenden Geflügelfleischprodukte von geringerer Qualität angeboten würden, sie zudem eine begrenzte Produktpalette vorfinden oder höhere Preise als früher zahlen würden. Empirische Studien über die Auswirkungen des Geflügelimportverbots auf die Nachfrage und die Erwartungen der Verbraucherinnen und Verbraucher sind kaum vorhanden.

Um herauszufinden, inwieweit die Interessen der Verbraucherinnen und Verbraucher mit den protektionistischen

Maßnahmen im Senegal übereinstimmen, analysieren wir (1) wie sie das Importverbot wahrnehmen, (2) welche Eigenschaften bei Geflügelfleisch bevorzugt werden, und (3) welche Auswirkungen das Importverbot auf die Wohlfahrt der Verbraucherinnen und Verbraucher hat. Dieses Kapitel ist Teil des vierten Arbeitspakets.

Daten und Methoden

Die Studie basiert auf Gruppendiskussionen und Haushaltsbefragungen. Die Gruppendiskussionen wurden zwischen Februar und März 2020 mit insgesamt 38 Personen in Dakar und Thiès durchgeführt. Darauf aufbauend wurden zwischen Januar und Februar 2022 300 Haushalte in drei Städten (Dakar, Thiès und Kolda) befragt. Wir haben ein mehrstufiges Stichprobenverfahren verwendet und unser Fragebogen umfasste ein Discrete Choice Experiment (DCE) sowie eine geprüfte Skala für ethnozentrische Verhaltenstendenzen (CETSCALE).

Die Daten wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse, explorativer Faktoranalyse, Probit- und Random-Parameter-Logit-Modellen analysiert.



Verkauf von geschlachteten Hühnern auf einem offenen Markt in Dakar, Senegal

Ergebnisse

Die Gruppendiskussionen zeigten, dass Geflügelfleisch im Senegal im Durchschnitt einmal pro Woche oder öfter konsumiert wird. Bereits vor dem Importverbot hatten die Teilnehmenden eine positive Wahrnehmung von einheimischem Geflügel, da es als frisch, schmackhaft, gesund und qualitativ hochwertig empfunden wird.

Einige Teilnehmende hielten einheimisches Geflügel für sicher, da die Haltungsbedingungen bekannt waren. Andere bestätigten jedoch, dass es bei der Lagerung und Vermarktung von verarbeitetem einheimischen Geflügel Probleme mit der Lebensmittelsicherheit gäbe. Dies wird vor allem auf traditionellen Märkten deutlich,

wo rohes Geflügelfleisch auf einfachen Tischen ohne Verpackung oder Kühlung zum Verkauf angeboten wird. Das rohe Fleisch kann Bakterien und andere lebensmittelbedingte Krankheitserreger anziehen sowie sich frühzeitig zersetzen.

Die Teilnehmenden gaben an, dass importiertes Geflügelfleisch (vor dem Importverbot) meist in gefrorenen, geschnittenen Portionen in Kartons verpackt und mit Etiketten versehen war, die Informationen wie die Herkunft und das Verfallsdatum enthielten. Im Gegensatz dazu wird einheimisches Geflügel meist lebend oder als ganzes, verarbeitetes Huhn verkauft. Gekühlte Teilstücke sind in Supermärkten und Kühlhäusern erhältlich, allerdings handelt es sich dabei um einen marginalen Absatzkanal. Den Ergebnissen der Befragung zufolge wird auch einheimisches Geflügelfleisch im Ganzen den Teilstücken bevorzugt. Im Gegensatz dazu bevorzugen viele Befragte in Ghana küchenfertige Teilstücke, was auf eine liberale Geflügelhandelspolitik zurückgeführt werden kann, bei der importierte Hähnchenteile den Markt dominieren. Aus diesen beiden gegensätzlichen Ergebnissen zur bevorzugten „Produktform“ geht hervor, dass es offenbar Konsumgewohnheiten gibt, die die Konsumierenden in ihren Präferenzen und Einstellungen beeinflussen. Die Analyse zeigt in dieser Hinsicht jedoch auch eine gewisse Heterogenität, denn ein Teil der senegalesischen Befragten würde Teilstücke den ganzen Hühnern vorziehen.

Die Ergebnisse der Gruppendiskussionen zeigen, dass aus Verbrauchersicht das Importverbot positiv zur Entwicklung des senegalesischen Geflügelsektors beigetragen hat. Vielen Menschen, einschließlich der Jugend, hat es Arbeitsplätze verschafft, was zu einem erhöhten Angebot und einer größeren Kundschaft geführt hat. Einige Teilnehmende erwähnten jedoch, dass sich das Verbot negativ auf einkommensschwache Haushalte



Gekühlte Geflügelteilstücke in einem Supermarkt

auswirkt, die nicht mehr die Möglichkeit haben, Geflügel in kleineren Mengen zu kaufen. Auf der Grundlage der Daten der Haushaltsbefragung konnten wir zwei Gruppen von Befragten identifizieren: ein Segment (57%), das einheimisches Geflügel importiertem Geflügel gegenüber als überlegen einstuft (stark ausgeprägte ethnozentrische Einstellungen), und ein anderes Segment (43%), das diese Einstellung eher nicht teilt (schwach ausgeprägte ethnozentrische Einstellungen). Männer, Jüngere, Verheiratete und Personen mit hohem Einkommen gehören mit signifikant höherer Wahrscheinlichkeit dem ersten Segment an, während größere Haushalte und höhere Bildungsabschlüsse zu einer hohen und signifikanten Wahrscheinlichkeit führen, dem zweiten Segment anzugehören. Personen mit höherem Bildungsniveau scheinen offener und liberaler zu sein. Darüber hinaus empfinden Befragte aus dem ersten Segment länger gefrorenes Geflügelfleisch als geschmacksmindernd und lehnen eine Aufhebung des Importverbots ab.

Das Choice-Experiment zeigt, dass die senegalesischen Befragten einen Aufpreis für einheimisches Geflügel akzeptieren, um Importware zu umgehen. Importiertes Geflügelfleisch wird nur dann akzeptiert, wenn ein

deutlicher Preisunterschied zu einheimischem Geflügel besteht. Im Falle einer Aufhebung des Importverbots ist anzunehmen, dass bei einem kleinem Preisunterschied die Mehrheit der Senegalesen weiterhin einheimisches Geflügel den Importwaren vorziehen könnte. In dem Projekt wird ein erheblicher potenzieller Preisunterschied zwischen einheimischem und importiertem Fleisch festgestellt.

Politische Entscheidungstragende können davon ausgehen, dass diejenigen Verbraucherinnen und Verbraucher, die derzeit einheimisches Geflügelfleisch stark präferieren, dieses auch bei einer Aufhebung des Importverbots weiterhin konsumieren würden. Jedoch lassen sich Substitutionseffekte nicht völlig ausschließen. Es könnte Verbrauchersegmente geben, die einheimisches durch importiertes Geflügelfleisch ersetzen oder ergänzen. Dies gilt v. a. für Personen und Haushalte, die (i) eine liberalere Einstellung aufweisen (und sicherheitsbewusst sind), (ii) die Teilstücke bevorzugen und (iii) die über ein niedrigeres Einkommen, eine höhere Bildung und einen größeren Haushalt verfügen.

Schlussfolgerungen

- ◆ Politische Maßnahmen und Investitionen sollten auf eine Verbesserung der Verarbeitung und Verpackung abzielen. Dies würde die hygienischen Bedingungen und die Sicherheit der Lebensmittel in der Wertschöpfungskette verbessern und den Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher vor lebensmittelbedingten Krankheiten gewährleisten.
- ◆ Die Regierung und der Verbraucherschutzverband sollten Aufklärungskampagnen organisieren, um die Bevölkerung über die Indikatoren für kontaminiertes Fleisch und die Gesundheitsrisiken aufzuklären.

- ◆ Die Regierung sollte niedrige Verbraucherpreise sicherstellen. Dies könnte beispielsweise über eine Verringerung der Produktionskosten durch lokale, alternative Futtermittel gelingen.



Importierte gefrorene Geflügelteile in Ghana



Lebende Hühner auf einem Markt im Senegal

Literatur

Boimah M, Weible D (2021) Assessing protectionism and its impact from consumers ' perspective : The case of Senegal ' s poultry import ban. World Food Policy, (March), 1–15. <https://doi.org/10.1002/wfp2.12025>

- ◆ In Ghana und im Senegal werden Rinder hauptsächlich für die Rindfleischproduktion gehalten; Milch stellt dort ein Nebenprodukt dar. Spezialisierte Betriebe sind selten zu finden.
- ◆ Agro-pastorale und pastorale Systeme sind durch lokale Rassen mit geringer Milchleistung gekennzeichnet.
- ◆ Ghana hat niedrigere Kosten für die Rohmilcherzeugung als der Senegal.
- ◆ Tierleistungen, Futterkosten und Familienarbeit sind entscheidende Faktoren für die Rentabilität und Wettbewerbsfähigkeit von Milcherzeugungssystemen.

Anoma Gunarathne, Mohamad Isam Almadani, Lena Behrendt, Craig Chibanda, Claus Deblitz

Hintergrund und Zielsetzung

Das rasche Bevölkerungswachstum, das steigende Pro-Kopf-Einkommen und die Urbanisierung haben zu einem starken Anstieg der Milchnachfrage in Westafrika geführt, und dieser Trend wird sich fortsetzen. Zwischen 1996 und 2018 ist der Pro-Kopf-Verbrauch von Milch in Ghana von 3,9 kg auf 9,9 kg Milchäquivalent und im Senegal von 25,9 kg auf 47,7 kg Milchäquivalent gestiegen. Die einheimische Milcherzeugung reicht jedoch nicht aus, um die steigende Nachfrage zu decken. Daher sind beide Länder in hohem Maße auf die Einfuhr von Milcherzeugnissen angewiesen, hauptsächlich aus der Europäischen Union. Wenn die Reduzierung von importiertem Milchpulver ein politisches Ziel ist, ist es daher erforderlich, die heimische Rohmilchproduktion zu steigern.

Der Hauptzweck des hier vorgestellten Arbeitspakets 2 besteht darin, die vorherrschenden Milchproduktionssysteme zu identifizieren und zu analysieren sowie die Kosten der Milchproduktion dieser Systeme in Ghana und im Senegal zu vergleichen.

Daten und Methoden

Für unsere Studie haben wir sechs typische Milchviehbetriebe konstruiert, die die gängigsten Milchproduktionssysteme in jedem Land repräsentieren. Die typischen Betriebe wurden in einer Reihe von Schritten unter Anwendung des im *agri benchmark* Netzwerk verwendeten Standard Operating Procedure (SOP) spezifiziert. In **Schritt 1** ermittelten wir anhand nationaler Statistiken und nach Rücksprache mit lokalen Experten die wichtigsten Produktionsregionen und die dort häufigsten Milcherzeugungssysteme. **Schritt 2:** Hier wählten wir einzelne Betriebe aus, deren Merkmale die ermittelten typischen Produktionssysteme repräsentieren. Im Rahmen von Interviews mit den Erzeugerinnen und Erzeugern ermittelten wir die physischen und die Preis- und Kostenparameter der ausgewählten Betriebe. In **Schritt 3** wurden dann Fokusgruppendifkussionen durchgeführt, um die Plausibilität der Betriebsdaten zu ermitteln und ein vertieftes Verständnis der Produktionssysteme zu gewinnen. In **Schritt 4** wurden die gesammelten typischen Betriebsdaten mithilfe des Modells TIPI-CAL analysiert.

Ergebnisse

Die wichtigsten Merkmale der typischen Betriebe sind in Tabelle 5.1.1 zusammengefasst. Die typischen Betriebe wurden nach ihrem Ländercode und der Anzahl ihrer Milchkühe benannt. Die Unterschiede zwischen den Betrieben sind in erster Linie auf unterschiedliche Tierzahlen, Tierleistungen, Inputs und Fütterung zurückzuführen.

Abbildung 5.1.1 vergleicht die Kosten der Milcherzeugung und zeigt, dass die Milcherzeugung in Ghana gemessen an den Kosten im Vergleich zum Senegal relativ wettbewerbsfähig ist. Futter- und Arbeitskosten sind die höchsten variablen Kosten in allen untersuchten Milchviehbetrieben.

In Ghana machen die Futterkosten zwischen 15 und 36 % der Vollkosten aus. GH_03 füttert in der Trockenzeit ausschließlich Zukauffutter und kauft in der Regenzeit u. a. auch Gras. GH_35 hingegen bietet in der Regel nur in der Trockenzeit (November bis März) zugekaufte Futtermittel an, um die Milchproduktion aufrechtzuerhalten. GH_35 hat im Vergleich zu GH_03 höhere Futterkosten, weil die männlichen Tiere nicht beim Absetzen, sondern später verkauft werden. Der Betrieb GH_27 hat die niedrigsten Futterkosten (ganzjährige Weidehaltung), aber die höchsten Arbeitskosten. Die Fulani-Rinderhalter begleiten die Tiere permanent.

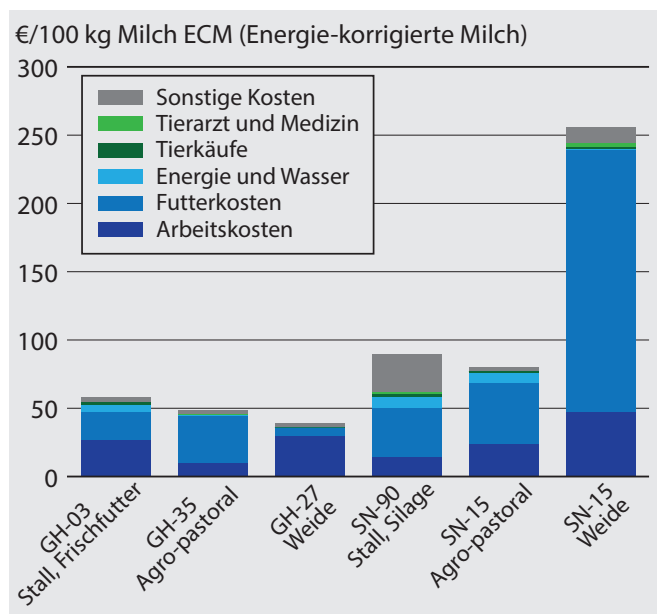
Im Senegal machen die Futterkosten knapp 40 % der Gesamtkosten für SN_90, 54 % für SN_15 (agro-pastoral)

Tabelle 5.1.1: Merkmale typischer Milcherzeugungssysteme

Farm		GH_03 Stall, Frischfutter	GH_35 Agro-pastoral	GH_27 Weide	SN_90 Stall, Silage	SN_15 Agro-pastoral	SN_15 Weide
Rassen		Jersey Local x Sanga Friesian	Jersey x Local Nigeria x Local	Sanga WASH x White Fulani	Holstein, Normande	Gobra, Ndama, Diakore	Gobra, Gouzerat
Milchkühe		3	35	27	90	15	15
Landwirtschaftliche Flächen	ha	0,2	0,4	1,6	73	1	8
Milchleistung	kg/Kuh/Jahr	4.160	1.063	963	3.150	600	179
Arbeit	Std./Jahr	1.008	4.592	2.080	37.440	6.760	4.704
Rinder verkauft		Kälber	Endmast	Endmast	Kälber	Endmast	Endmast
Futtermitteln		Geschnittenes Gras, Weizenkleie, Biertreber	Weidehaltung, Weizenkleie, Maniok-Schalen	Weidehaltung, Kuh-Erbesen, Maniok-Schalen	Sorghum, Maissilage, Maiskörner, Panicum, Reiskleie	Weidehaltung, Ernterückstände, Baumwollsaat, Erdnussheu	Weidehaltung, Erdnussöl-kuchen, Mais

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen.

Abbildung 5.1.1: Vergleich der Kosten der Milchproduktion



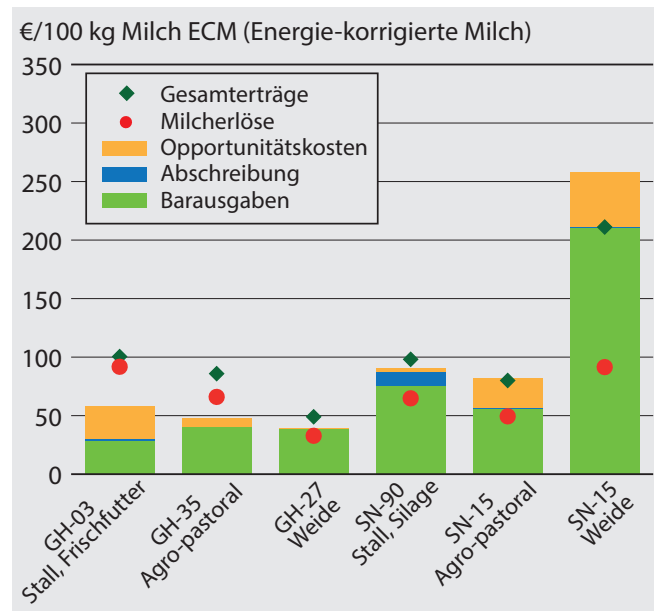
Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen.

und 75 % für SN_15 (Weide) aus. Niedrige Tierleistungen für SN_15 (Weide) aufgrund einer niedrigeren Abkalberate und eine hohe Sterblichkeit führen zu hohen Produktionskosten je Produktionseinheit. Darüber hinaus wies SN_15 (Weide) aufgrund der langen Trockenzeit (November bis Juni) und Futterzukauf die höchsten Futterkosten auf. Ähnlich wie GH_03 gibt SN_90 seinen Holstein-Kühen mit ihrem hohen Futterbedarf mehr Kraftfutter: Das Kraftfutter wird sowohl zugekauft als auch selbst angebaut. SN_90 hat hohe Abschreibungskosten aufgrund hoher Investitionen in Gebäude und Maschinen für Holstein-Kühe. Die hohen Arbeitskosten in SN_15 (agro-pastoral) und SN_15 (Weide) sind hauptsächlich auf die hohen Opportunitätskosten der Familienarbeit zurückzuführen. Die Verfügbarkeit von

Weideland und günstigen Nebenprodukten in Ghana tragen ebenfalls zu geringeren Produktionskosten im Vergleich zum Senegal bei.

Abbildung 5.1.2 zeigt, dass der Anteil der Milcherlöse in GH_03 91% der Gesamterlöse beträgt, gefolgt von GH_35 (76 %) und GH_27 (65 %). Diese Ergebnisse sind auf Unterschiede beim genetischen Potenzial der Milchkühe, des Managements und der Höhe des Milchpreises zurückzuführen. Aufgrund der geringen Produktivität und der niedrigen Milchpreise können die Milcherlöse in GH_27 die Barausgaben nicht decken. Mit Ausnahme von GH_03 erzielten alle Betriebe in Ghana und im Senegal beträchtliche Erlöse aus dem Verkauf von Färsen und Altkühen.

Abbildung 5.1.2: Kosten und Erlöse der Milchproduktion



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen.

Trotz der geringen Milchleistung erzielt der Betrieb SN_15 (Weide) aufgrund der Knappheit auf dem Markt höhere Milchpreise. Die Studie zeigt, dass alle Betriebe außer SN_15 (Agro-pastoral) und SN_15 (Weide) rentabel waren. SN_15 (Agro-pastoral) und SN_15 (Weide) sind mittel- und langfristig unrentabel.

Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse dieser Studie lassen darauf schließen, dass beide Länder vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Daher würden die folgenden Maßnahmen zur Steigerung der heimischen Milcherzeugung und möglicherweise ihres Marktanteils beitragen.

- ◆ Verbesserung des Zugangs zu qualitativ hochwertigen Zuchtdienstleistungen, sowohl in Bezug auf die künstliche Besamung als auch auf geeignete Zuchtbullen, um die Milchproduktion deutlich zu steigern. Außerdem ist es wichtig, die einheimischen Rinderrassen durch genetische Selektion der besten im Lande verfügbaren Vätertiere zu verbessern.
- ◆ Verbesserung des Zugangs zu und der Nutzung von lokal verfügbaren, relativ günstigen Ernterückständen und agroindustriellen Nebenprodukten (z.B. Erdnuss, Kuhbohne).
- ◆ Überbrückung der Wissens- und Qualifikationslücke in der Milchviehhaltung durch die Entwicklung und Umsetzung von Schulungsmodulen, z.B. zu den Themen Futterproduktion und -konservierung, Futterlagerung, Futterrezeptur und Fütterung von Milchkühen. Darüber hinaus sollten die Landwirtinnen und Landwirte aktiv dazu ermutigt werden, an Schulungen teilzunehmen und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten weiter zu verbessern.

- ◆ Erweiterung der Absatzmöglichkeiten für Milchprodukte durch die Bildung marktorientierter, von Milcherzeugerinnen und -erzeugern geführter Genossenschaften und den Ausbau und die Verbesserung von Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Kühlung, Milchverarbeitung).



Milchkühe in Ghana

Literatur

Gunarathne A, Almadani M I, Behrendt L, Chibanda C, Deblitz C (2022) Economic analysis of different dairy production systems in Ghana and Senegal: an application of typical farm approach. 185th EAAE seminar of the European Association of Agricultural Economists – EAAE 2022. DOI: 10.22004/ag.econ.329290.

- ◆ Die lokalen Milchproduktionen in Ghana und im Senegal sind sehr niedrig und reichen nicht aus, um den Bedarf der heimischen Verarbeitungsindustrie zu decken.
- ◆ In beiden Ländern gibt es separate Wertschöpfungsketten für importiertes Milchpulver und lokale Milch, und im Senegal gibt es eine dritte Wertschöpfungskette, die Milchpulver mit lokaler Milch kombiniert.
- ◆ Die Frischmilch-Wertschöpfungskette hat einen niedrigen Hygienestandard. Die Verarbeitung erfolgt in hohem Maße in Handarbeit. Die Produkte aus lokaler Milch sind im Allgemeinen von geringer Qualität und in der Regel nicht zertifiziert.
- ◆ Die Wertschöpfungskette, die sich auf importiertes Milchpulver stützt, ist weiterentwickelt und ihre Produkte sind häufig zertifiziert.
- ◆ Schulungsprogramme zur Milchverarbeitung sind erforderlich, um die Verluste von Milch in der Regenzeit zu verringern.

Mavis Boimah, Anoma Gunarathne, Daniela Weible, Claus Deblitz

Hintergrund und Zielsetzung

In Afrika steigt die Nachfrage nach Milcherzeugnissen. Dies betrifft insbesondere die westafrikanische Region, in der mehr als die Hälfte der konsumierten Milcherzeugnisse direkt importiert oder im Inland aus importiertem Milchpulver erzeugt werden. Die EU-Exportunternehmen werden immer wieder dafür kritisiert, dass sie die westafrikanischen Länder mit billigen Millexporten überschwemmen und die heimische Industrie an ihrer Entfaltung hindern. Dieses Kapitel summiert die Ergebnisse des Arbeitspakets 3. In diesem Arbeitspaket haben wir die Akteurinnen und Akteure sowie die Struktur der Wertschöpfungsketten, die Produkte, die Unterschiede bei der Verwendung von lokaler Frischmilch und Milchpulver sowie die Hindernisse und Herausforderungen

für die Milchsektoren in den Untersuchungsländern Ghana und Senegal ermittelt.

Daten und Methoden

Die Daten wurden zwischen Februar 2020 und Mai 2021 in beiden Ländern sowohl aus Primär- als auch aus Sekundärquellen erhoben. Die Sekundärdaten basierten auf der Durchsicht der einschlägigen Literatur (z. B. Berichte, Artikel usw.). Für die Primärdaten wurde ein Schneeballverfahren angewandt, um die wichtigsten Akteurinnen und Akteure der Wertschöpfungsketten für Frischmilch und Milchpulver in Ghana und im Senegal zu ermitteln. Insgesamt wurden 59 Schlüsselpersonen auf verschiedenen Ebenen der Wertschöpfungskette

ausgewählt und entweder persönlich oder telefonisch befragt.

Ergebnisse

In beiden Ländern gibt es zwei verschiedene Wertschöpfungsketten – eine für lokale Milch und eine für importiertes Milchpulver. Im Senegal gibt es eine dritte Wertschöpfungskette, die Milchpulver mit lokaler Milch kombiniert. Die Hauptakteurinnen und -akteure in der Wertschöpfungskette für lokale Milch verteilen sich in beiden Ländern auf die Bereiche der Input-Bereitstellung, Erzeugung, Transport, Verarbeitung, Groß- und Einzelhandel und den Konsum.



Sammelstelle für Frischmilch in Accra, Ghana

In der Wertschöpfungskette für Milchpulver verteilen sich die Hauptakteurinnen und -akteure auf die Bereiche Import, Umverpackung, Wiederaufbereitung, Verarbeitung, Transport, Groß- und Einzelhandel sowie Konsum.

Zwischen den Wertschöpfungsketten von lokaler Milch und Milchpulver bestehen erhebliche Unterschiede: (i) die Wertschöpfungskette von lokaler Milch ist informell, traditionell und auf geringem Organisationslevel, (ii) die Handhabung und Verarbeitung von Milch ist rein traditionell und in Handarbeit, (iii) die Produkte aus lokaler Milch sind nicht vielfältig, schwer verfügbar und beschränken sich auf Joghurt, pasteurisierte Milch und Hüttenkäse, (iv) die Zertifizierung von Produkten in der Wertschöpfungskette von lokaler Milch ist gering und (v) die Verpackung lokaler Milchprodukte ist unzureichend, weil es fast keine Kennzeichnung gibt.

Milchpulver wird in Form von Voll- und Magermilchpulver sowie von mit pflanzlichem Fett angereichertem Milchpulver importiert und weiterverarbeitet. Während einige NRO und Forschungsgruppen die unzureichende Kennzeichnung des mit pflanzlichen Fetten gemischten Milchpulvers kritisieren, zeigt unsere Studie, dass die verarbeitenden Unternehmen mit seiner Verwendung zufrieden sind. Diese verarbeitende Industrie ist weitgehend formalisiert und modern, ihre Produkte sind vielfältig und weitgehend zertifiziert, gut verpackt und verfügen über Etiketten mit angemessenen Informationen zur Rückverfolgbarkeit. Außerdem hat Milchpulver als Rohstoff für die Verarbeitung viele Vorteile gegenüber lokaler Milch. Es ist billiger und immer in den gewünschten Mengen verfügbar, wodurch es im Vergleich zu lokaler Milch leichter zugänglich ist. Außerdem ist Milchpulver länger als ein Jahr lagerfähig. Darüber hinaus sind verarbeitete Produkte aus Milchpulver länger haltbar (in der Regel mehr als 30 Tage) im Gegensatz zu Produkten auf Frischmilchbasis, die nur 4 bis 14 Tage haltbar sind.

In beiden Ländern sind die Milchleistungen sehr niedrig und die Lieferungen äußerst unbeständig, was auf folgende Faktoren zurückzuführen ist: (i) geringes



Joghurtprodukte auf der Basis von Milchpulver

genetisches Potenzial der für die Milcherzeugung verwendeten lokalen Rassen, (ii) extensives Weidesystem der Herden, insbesondere während der Trockenzeit mit nomadischen Bewegungen, die das Einsammeln der Milch erschweren, (iii) geringer Entwicklungsstand der agro-pastoralen und pastoralen Milchviehhaltungssysteme, (iv) saisonale Schwankungen des Milchangebots und (v) Wasserknappheit. Die Milcherträge sind in der Regenzeit wesentlich höher als in der Trockenzeit, doch aufgrund fehlender Lagermöglichkeiten und der großen Entfernung zu den Marktzentren werfen die Erzeugerinnen und Erzeuger erhebliche Milchmengen weg. Für den Zwischenhandel und die Verarbeitenden ist es kostspielig in die Gebiete der Milchproduktion zu reisen, da sie weit von den Städten und Ballungszentren

entfernt liegen. Außerdem sind die überwiegend ungeeigneten Straßen in der Regenzeit nicht befahrbar und die Milcherzeugerinnen und -erzeuger sind schwer zu erreichen.

Die von den Erzeugenden abgeholte Frischmilch wird meist in Plastikflaschen und -eimern gelagert und ohne jegliche Kühlvorrichtungen transportiert. Die tropischen Temperaturen von über 25 °C verschlechtern die Milchqualität, bevor sie auf den Markt oder zur Verarbeitung gelangt. Darüber hinaus verfügen die meisten der befragten Akteurinnen und Akteure der lokalen Wertschöpfungskette über keinerlei Ausbildung in der Handhabung, Verarbeitung und Vermarktung von Milch. Das Programm zur künstlichen Besamung im Senegal wirkt sich zwar positiv auf die Milchleistungen aus, dennoch macht Milchpulver einen erheblichen Anteil der verarbeiteten Milchprodukte im Senegal aus. Diese Ergebnisse zeigen, dass die milchverarbeitende Industrie in beiden Ländern ohne importiertes Milchpulver wahrscheinlich nicht überlebensfähig wäre.

Schlussfolgerungen

Unsere Untersuchung zeigt, dass eine Einschränkung der Importe keine Lösung für die unterentwickelten lokalen Milchsektoren ist. Die folgenden Maßnahmen könnten jedoch dazu beitragen, die lokale Milcherzeugung und -versorgung zu steigern.

- ◆ Eine intensive praktische Ausbildung in den Bereichen der Futterproduktion und -lagerung, Milchverarbeitung, Sicherheit und Hygiene. Dazu gehört auch die Verarbeitung zu Endprodukten wie der in Handarbeit hergestellte Käse oder die ultrahocherhitzte Milch, um Milchverluste in der Regenzeit zu verhindern.

- ♦ Die Regierungen sollten nationale Standards und eine Qualitätspolitik für den lokalen Milchsektor umsetzen. Dafür wäre eine Registrierung der Akteuren und Akteure in einer Datenbank hilfreich.
- ♦ Es sollten Sammelstellen in der Nähe der Milchzeugungsgebiete eingerichtet werden. Außerdem sollten bestehende und neue Erzeugerverbände zur Sammlung von Frischmilch gefördert werden. Damit ließen sich städtische Märkte besser erreichen und Einkommen verbessern.

Literatur

Boimah M, Gunarathne A, Behrendt L (2021) Analysis of Ghana's Local Milk Value Chain: barriers to competitiveness. Paper prepared for presentation at the 10th AIEAA Conference "Agriculture, Food and Global Value Chains: Issues, Methods and Challenges" 9-11 June 2021 Rome, Italy Summary. DOI: 10.22004/ag.econ.329291

Boimah M, Weible D, Weber S (2021) Milking challenges while drinking foreign milk: the case of Ghana's dairy sector. Proceedings in System Dynamics and Innovation in Food Networks, 14-25. <http://centmapress.ilb.uni-bonn.de/ojs/index.php/proceedings/article/view/2103/1023>

Gunarathne A, Boimah A (2022) "Analysis of the Milk Value Chains in Ghana and Senegal": What Can We Learn? Proceedings in Food System Dynamics, 1-14. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18461/pfsd.2022.2201>



Milchpulverprodukte in einem Supermarkt



Verkostung von frisch hergestelltem Joghurt

- ◆ Verbraucherinnen und Verbraucher bevorzugen lokale Milchprodukte, die aus einheimischer Milch produziert werden, gegenüber Importware und gegenüber Milchprodukten, die im Inland aus importiertem Milchpulver hergestellt werden.
- ◆ Lokale Milcherzeugnisse sind nur im geringen Umfang verfügbar, was dazu führt, dass importierte und im Inland aus Milchpulver hergestellte Produkte regelmäßig konsumiert werden.
- ◆ Lokale Milchprodukte gelten als teuer, ihre Lebensmittelsicherheit ist meist nicht gewährleistet, die Produktvielfalt ist gering, und ihre Verarbeitung erfolgt weitgehend in Handarbeit.
- ◆ Importware ermöglicht der Bevölkerung in Ghana und im Senegal einen sicheren Zugang zu bezahlbaren Milchprodukten.
- ◆ Zuständige Behörden sollten Lebensmittelsicherheitsstandards durchsetzen, um den Sicherheitsbedenken der Verbraucherinnen und Verbraucher Rechnung zu tragen.

Mavis Boimah, Daniela Weible

Hintergrund und Zielsetzung

Das Ende der Milchquoten in der EU im Jahr 2015 führte zusammen mit anderen Faktoren auf dem globalen Milchmarkt zu einer Ausweitung der Aktivitäten europäischer Molkereiunternehmen in Entwicklungsländern, insbesondere in Westafrika. In dieser Region trägt die schnell wachsende Milchindustrie bedeutend zu Beschäftigung und Einkommen bei. Die westafrikanischen Länder importieren verschiedene Milcherzeugnisse. Außerdem hat die verarbeitende Industrie, die auf Milchpulver angewiesen ist, in den letzten zwei Jahrzehnten ein beträchtliches Wachstum verzeichnet. Es wird zudem erwartet, dass die Präferenzen der Konsumierenden für vielfältigere Milchprodukte zunehmen werden, was ein weiteres Wachstum des Sektors bedeuten würde.

Im vierten IMMPEX-Arbeitspaket untersuchen wir, wie Konsumierende in den städtischen Regionen in Ghana und im Senegal Milchprodukte wahrnehmen und welche sie bevorzugen. Wir unterscheiden dabei drei Herkünfte: (i) aus frischer lokaler Milch hergestellte Produkte, (ii) im Inland verarbeitete Produkte aus importiertem Milchpulver und (iii) importierte Produkte.

Daten und Methoden

In diesem Arbeitspaket wurden qualitative (Gruppendiskussionen) und quantitative Forschungsmethoden (standardisierte Befragungen) angewandt. Die Gruppendiskussionen fanden mit 36 Teilnehmenden zwischen Februar und März 2020 in Dakar und Thiès (Senegal) statt. Die Haushaltsbefragungen wurden im März 2021

in Ghana (in Accra, Kumasi und Tamale) und von Januar bis Februar 2022 im Senegal (in Dakar, Thiès und Kolda) durchgeführt.

Bei der Erhebung wurde ein mehrstufiges Stichprobenverfahren angewandt. Insgesamt wurden 312 bzw. 532 Haushalte in Ghana und im Senegal befragt. Die Daten wurden mit verschiedenen Methoden wie qualitativer Inhaltsanalyse, explorativer Faktoranalyse, ordered und binärem Logit-Modell analysiert.



Haushaltsbefragung in Thiès, Senegal

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Gruppendiskussionen zeigen, dass die senegalesischen Befragten lokale Milchprodukte als natürlicher, gesünder und geschmackvoller

wahrnehmen im Vergleich zu importierten und im Inland verarbeiteten Produkten. Letztere werden als nicht frisch und unnatürlich (mit Fett aus pflanzlichen Quellen versetzt) angesehen. Im Gegensatz dazu bewerteten die Teilnehmenden den Preis, die Verfügbarkeit, die Vielfalt und die Lebensmittelsicherheit der lokalen Produkte als weniger vorteilhaft. Andererseits sind importierte Milchprodukte in unterschiedlichen Formen (als Pulver, Konzentrat, gesüßt oder ungesüßt, entrahmt, vollfett) als Joghurt, Eiscreme, Kondensmilch, Milchpulver, H-Milch, Käse oder Butter erhältlich.

Aus der quantitativen Umfrage ging auch hervor, dass die ghanaischen Befragten einheimische Milchprodukte bevorzugen, weil sie diese als nährstoffreicher, schmackhafter, gesünder, natürlicher und frischer empfinden. In beiden Ländern werden Milchprodukte regelmäßig konsumiert. So verzehren 98% der Haushalte im Senegal und 76% der Haushalte in Ghana mindestens zwei- bis dreimal pro Woche Milchprodukte. Im Senegal sind diese Produkte Bestandteil traditioneller Gerichte, in Ghana werden sie häufig in Kombination mit Frühstücksflocken und zu Getränken verzehrt.

In beiden Ländern ist Joghurt das einzige Milchprodukt, das als lokales, als heimisches (im Inland aus importiertem Milchpulver verarbeitet) und als importiertes Produkt erhältlich ist. Daher konzentrierten sich die vertieften Analysen auf dieses Produkt. Im Gegensatz zu 14% im Senegal hat ein großer Teil der Befragten in Ghana (43%) noch nie lokalen Joghurt konsumiert. Viele Senegalesen (43%) geben an, gelegentlich lokalen Joghurt zu verzehren. Am häufigsten wird somit Joghurt konsumiert, der im Inland aus Milchpulver hergestellt wurde sowie Importware. Die Konsumhäufigkeiten hängen weitgehend von der Verfügbarkeit ab, denn lokaler Joghurt ist nur schwer erhältlich.



Herstellung eines lokalen Milchprodukts (Wagashi) in Ghana

In beiden Ländern erhöht ein höheres Einkommen den regelmäßigen Konsum aller Joghurtarten; in Ghana auch ein höheres Bildungsniveau. Außerdem konsumieren ghanaische Befragte, die lokale Milchprodukte als unhygienisch und unsicher wahrnehmen, weniger lokale Joghurts. Wir stellten jedoch fest, dass Hygiene- und Sicherheitsbedenken im Senegal keine große Rolle spielen. Dies könnte darauf hindeuten, dass hier die Bevölkerung möglicherweise begrenzte Kenntnisse über lebensmittelbedingte Krankheiten hat.

Außerdem sinkt der Konsum von lokalem Joghurt in beiden Ländern durch eine geringe Produktvielfalt und geringe Wertschöpfung, während der regelmäßige Konsum von im Inland hergestelltem und importiertem Joghurt steigt. Eine geringe Wertschöpfung umfasst unattraktive und unzureichende Verpackungen sowie

fehlende Zertifizierung und Etikettierung. Die Verarbeitung lokaler Milchprodukte erfolgt weitgehend in Handarbeit. Die lokale Produktpalette ist auf wenige Erzeugnisse wie Frischmilch, Joghurt, Wagashi (Hüttenkäse) und Sauermilch beschränkt.

Entgegen der Annahme, dass ethnozentrische Einstellungen die Wahl von lokalen Produkten positiv beeinflussen, zeigen die Ergebnisse einen signifikant positiven Einfluss auf den Konsum von im Inland hergestellten und importierten Milchprodukten. Dieses „Attitude-behavior gap“ verdeutlicht, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher in beiden Ländern zwar ihre Vorliebe für ein bestimmtes Produkt zum Ausdruck bringen, die endgültige Kaufentscheidung jedoch von Faktoren wie „Verfügbarkeit“ und „Bezahlbarkeit“ abhängt. Die Akteure in der Wertschöpfungskette können dies als Chance nutzen, um bestimmte Nischen mit lokalen Spezialitäten für eine spezielle Gruppe von Konsumentenden zu füllen, die bereit ist, einen entsprechenden Preis dafür zu zahlen.

Im weiteren Sinne tragen importierte Milchprodukte, insbesondere Milchpulver, zur Ernährungssicherheit in Ghana und im Senegal bei. Im Falle Senegals, wo die meisten traditionellen Gerichte auf Milch basieren, sind Milchpulver und Milchprodukte eine Ergänzung zur knappen lokalen Milch.

Schlussfolgerungen

In beiden Ländern haben Verbraucherinnen und Verbraucher eine positive Wahrnehmung von und eine Präferenz für lokale Milchprodukte, konsumieren aber aufgrund der schlechten Verfügbarkeit hauptsächlich importierte und im Inland aus importiertem Milchpulver hergestellte Produkte.

- ◆ Importe werden befürwortet, denn dadurch hat die Bevölkerung Zugang zu bezahlbaren Milchprodukten, was der Ernährungssicherheit dient.
- ◆ Die Regierungen sollten die Bedenken der Konsumentierenden hinsichtlich der Lebensmittelsicherheit aufnehmen und mit entsprechenden Maßnahmen reagieren, etwa mit der Etablierung eines Qualitätskontrollsystems in der lokalen Wertschöpfungskette. Zuständige Behörden sollten Standards für die Lebensmittelsicherheit durchsetzen.
- ◆ Kampagnen zur Sensibilisierung der Verbraucherinnen und Verbraucher sollten z. B. von der Regierung und Verbraucherschutzverbänden organisiert werden, um über die Indikatoren für kontaminierte Lebensmittel und die mit dem Verzehr dieser Lebensmittel verbundenen Gesundheitsrisiken aufzuklären.



Milchprodukte in einem Supermarkt

Literatur

Boimah M, Weible, D (2021) "We Prefer Local but Consume Imported": Results from a Qualitative Study of Dairy Consumers in Senegal, Journal of International Food & Agribusiness Marketing, DOI: 10.1080/08974438.2021.1986453

- ◆ Nach der Einführung des Einfuhrverbotes für Hähnchenprodukte im Senegal stieg die Produktion.
- ◆ Eine Erhöhung des Außenschutzes könnte die Produktion von Geflügelfleisch in Ghana mehr als verdreifachen, aber die Verfügbarkeit von Fleisch für die Verbraucherinnen und Verbraucher verringert sich.
- ◆ Einfuhrbeschränkungen gegenüber ausgewählten Ländern haben fast keinen Effekt auf die Produktion in Ghana, da die Importe dann aus anderen Ländern kommen.
- ◆ Die Senkung der Futterkosten ist ein Schlüsselfaktor für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Geflügelsektors in Ghana.

Omid Zamani, Craig Chibanda, Janine Pelikan

Hintergrund und Zielsetzung

Dieses Kapitel fasst die Ergebnisse für den Geflügelsektor aus dem fünften Arbeitspaket zusammen. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Analyse der Agrar- und Handelspolitiken in Ghana und im Senegal. Konkret geht es darum, die Auswirkungen ausgewählter Politiken zu quantifizieren: Erstens analysieren wir die Auswirkungen einer möglichen Erhöhung des Außenschutzes für Geflügelprodukte in Ghana. Zweitens untersuchen wir eine Senkung des Außenschutzes von Futtermitteln und drittens die Hauptfaktoren für die Kosten von Masthähnchenfutter.

Daten und Methoden

Unser Analyserahmen besteht aus einem räumlichen partiellen Gleichgewichtsmodell zur Bewertung der Auswirkungen von Futterkosten auf den Geflügelfleischmarkt in Ghana, dem Modular Applied General Equilibrium Tool

(MAGNET)-Modell zur Bewertung von Futtermittelsubventionen und Handelsbeschränkungen sowie einer datenbasierten synthetischen Kontrollmethode (SCM). Zusätzlich führen wir Analysen auf Betriebsebene durch, um die potenziellen Auswirkungen der einzelnen Szenarien auf die Leistung der Masthähnchenbetriebe zu erfassen.

Ergebnisse für den Senegal

Im Senegal besteht seit 2006 ein vollständiges Einfuhrverbot für Geflügelprodukte. Unsere Analyse zeigt, dass die senegalesische Geflügelfleischproduktion stärker gestiegen ist, als dies ohne das Einfuhrverbot der Fall gewesen wäre. Dies deutet darauf hin, dass sich das Verbot positiv auf die Produktion auswirkt. Darüber hinaus zeigt ein Vergleich der Leistung und der Produktionskosten typischer Betriebe im Senegal und in Ghana, dass die senegalesischen Betriebe leistungsfähiger sind und niedrigere Produktionskosten haben.

Ergebnisse für Ghana: Handelspolitik

Im Jahr 2020 verhängte Ghana infolge des Ausbruchs der Geflügelpest ein Einfuhrverbot für Geflügel aus den Niederlanden, Deutschland, Russland und dem Vereinigten Königreich. Hierdurch steigen in unseren Analysen die Exportanteile der USA und der osteuropäischen Länder. Infolge des Verbotes wird der Handel umgelenkt, aber nicht weniger importiert, sodass die Produktion in Ghana nicht beeinflusst wird. Außerdem führen wir drei weitere Handelsszenarien durch: 1.) Die Auswirkungen einer Erhöhung des Zollsatzes auf den für Ghana zulässigen Höchstzollsatz von 99%. 2.) Die Abschaffung des Zollsatzes für Futtermittel (Mais). 3.) Ein vollständiges Einfuhrverbot für Geflügelfleisch. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Zoll von 99% die inländische Produktion um bis zu 104% ansteigen lässt und ein vollständiges Einfuhrverbot eine Produktionssteigerung von bis zu 254% erwarten lässt. Aufgrund des niedrigen Zollsatzes hat die Abschaffung der Zölle für Futtermittel (Mais) so gut wie keine Auswirkungen auf den Agrarhandel oder die Produktionskosten und damit auf das inländische Produktionsniveau. Die Studie zeigt auch, dass Großbetriebe kurzfristig besser in der Lage sind, von einer Zollerhöhung oder einem Einfuhrverbot zu profitieren, während kleine und mittlere Betriebe ihre Produktion voraussichtlich allmählich steigern werden. Auf der Verbraucherseite würde sich die Verfügbarkeit von Geflügelfleisch durch diese Maßnahmen allerdings verringern.

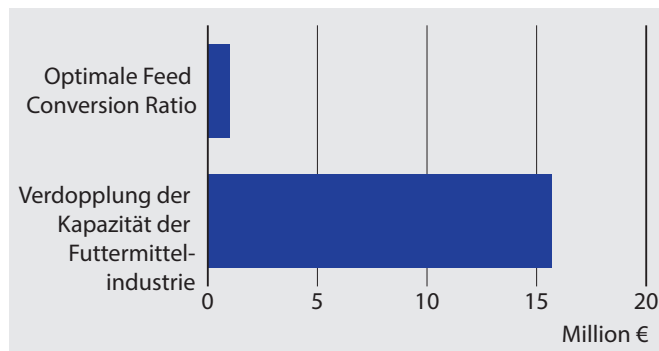
Ergebnisse für Ghana: Agrarpolitik

Die betriebswirtschaftliche Analyse zeigt, dass die Futterkosten ein wesentlicher Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit des Geflügelsektors in Ghana sind. Daher werden die Hauptursachen für die hohen Futterkosten in der konventionellen Hähnchenmast in Ghana

untersucht und es werden mögliche agrarpolitische Szenarien zu deren Senkung geprüft. So würde eine Erhöhung der Futtermittelproduktionskapazität eine Senkung der Futtermittelpreise zur Folge haben, da das Angebot steigt. Konkret würde eine Verdoppelung der Futtermittelproduktionskapazitäten zu einer Senkung des Hühnerfleischpreises um etwa 30% führen. Diese Politik hat einen positiven Netto-Wohlfahrtseffekt für die gesamte Wertschöpfungskette (Abbildung 6.1.1). Allerdings erhöht diese Politik die Nachfrage (und den Preis) nach Sojabohnen und Mais, die in Westafrika zu den Grundnahrungsmitteln gehören. Darüber hinaus untersuchen wir die Futtermittelleffizienz, die durch die Feed Conversion Ratio (FCR) dargestellt wird. Unsere betriebswirtschaftliche Analyse deutet darauf hin, dass (kleine, mittlere und große) Masthähnchenbetriebe in Bezug auf die Futtermittelnutzung ineffizient sind. Die Masthähnchen verbrauchen mehr Futter als sie sollten und dies trägt zu den hohen Futterkosten auf Betriebsebene bei. Eine Verbesserung der FCR für Masthähnchen hätte jedoch nur eine leicht positive Wirkung auf die Produktion und die Verbraucherinnen und Verbraucher, sodass der Nettowohlfahrtseffekt als Reaktion auf diese Politik marginal bleibt (Abbildung 6.1.1).

Welche agrarpolitischen Maßnahmen können ergriffen werden, um die Futterkosten zu senken und die Produktion zu steigern? Hier entwickeln wir ein Szenario, in dem wir Futtermittel für die Geflügelproduktion subventionieren. Die Höhe der Subvention entspricht den Zolleinnahmen, die durch importiertes Geflügelfleisch erzielt werden. Derzeit erhebt Ghana einen Zollsatz von 35% und erzielt damit Zolleinnahmen, die zur Unterstützung der heimischen Geflügelindustrie verwendet werden könnten. Würden die Zolleinnahmen vollständig als Futtermittelsubventionen verwendet, könnte die inländische Produktion um bis zu 221% steigen, wobei die Marktpreise um 24% sinken und der Geflügelfleischverbrauch um 14% steigen würde.

Abbildung 6.1.1: Netto-Wohlfahrtseffekte



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen.

Schlussfolgerungen

- ◆ Exportbeschränkungen wie ein Verbot von Exporten aus bestimmten Regionen, z. B. aus Deutschland oder der EU, würden die Geflügelimporte kaum reduzieren, da die Produkte dann aus anderen Ländern (z. B. den USA oder Brasilien) importiert werden würden.
- ◆ Ein völliges Einfuhrverbot oder eine Erhöhung des Zolls in Ghana würde die inländische Produktion erhöhen, während es die Verfügbarkeit von Geflügelfleisch für die Konsumierenden verringert.
- ◆ Da der Senegal Mitglied der Welthandelsorganisation (WTO) ist, wird er sein Einfuhrverbot möglicherweise nicht unbegrenzt aufrechterhalten können. Unsere Analyse auf Betriebsebene legt nahe, dass das Verbot nicht in einem Schritt, sondern schrittweise aufgehoben werden sollte. Während des allmählichen Abbaus der protektionistischen Maßnahmen müssen die politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger möglicherweise besondere Initiativen zur Unterstützung der kleinbäuerlichen

Hähnchenmastbetriebe in Betracht ziehen; die internationale Gemeinschaft im Rahmen der WTO sollte nicht auf eine schnelle Öffnung drängen, sondern einen schrittweisen Ansatz mit einem langen Zeitraum unterstützen. Darüber hinaus sollte die politische Unterstützung im Geflügelsektor für den Zeitraum, in dem das Verbot aufgehoben wird, auf den Futtermittelsektor verlagert werden.

- ◆ Die Agrarpolitik in Ghana und im Senegal sollte sich stärker auf die Senkung der Produktionskosten konzentrieren, damit die Produzierenden wettbewerbsfähiger werden können. Wenn der private Sektor zu Investitionen in Futtermittel ermutigt wird, können die Futtermittelkosten durch eine Erhöhung des Futtermittelangebotes erheblich gesenkt werden. Dieses Ziel kann zum Beispiel erreicht werden durch: die Verwendung verbesserten Saatguts, die Ausweitung der Bewässerungsflächen, die Förderung von Nachernteverfahren sowie die Förderung privater Investitionen durch die Bereitstellung zinsgünstiger Kredite.
- ◆ Ghanaische Betriebe können die Futterkosten durch eine effizientere Nutzung der Futtermittel senken, was jedoch den Einsatz hochwertiger Betriebsmittel (Futtermittel und Küken) und angemessene Haltungspraktiken voraussetzt.



Geflügelfarm im Senegal

Literatur

Zamani O, Chibanda C, Pelikan J (2022) Impacts of import restrictions on poultry producers in Ghana. *Q Open*, 2(1), <https://doi.org/10.1093/qopen/qoac007>

Zamani O, Chibanda C, Pelikan J (2022) Investigating Poultry Interventions in Ghana and Senegal. 25th Annual Conference on Global Economic Analysis. https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=6574



Rupfen eines Masthähnchens auf einem lokalen Markt in Ghana

- ◆ **Knappe Wasserressourcen und ungünstige klimatische Bedingungen erschweren die heimische Milcherzeugung in Ghana und im Senegal.**
- ◆ **Eine Beschränkung der Einfuhren würde das Angebot und die Zugänglichkeit von Milcherzeugnissen stark reduzieren.**
- ◆ **Im Senegal haben Projekte zur Verbesserung der Genetik durch künstliche Besamung die Milchproduktion um 80.000 Tonnen im Jahr 2018 erhöht.**
- ◆ **In Ghana spielt der Milchsektor in der Wirtschaftsplanung und der Agrarpolitik kaum eine Rolle.**

Omid Zamani, Mavis Boimah, Anoma Gunarathne, Janine Pelikan

Hintergrund und Zielsetzung

Dieser Projektbericht fasst die Ergebnisse für den Milchsektor aus dem fünften Arbeitspaket zusammen. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Analyse der Agrar- und Handelspolitiken in Ghana und im Senegal.

In beiden Ländern ist der Selbstversorgungsgrad bei Milcherzeugnissen sehr niedrig. Im Jahr 2018 lag er im Senegal bei 29% und in Ghana bei 15%. Die letzten 20 Jahre zeigen in beiden Ländern einen starken Anstieg der Importe und ein geringes Wachstum der heimischen Milcherzeugung. Während im Senegal die einheimische Milcherzeugung wichtiger ist und auf einem höheren Niveau liegt, ist die inländische Erzeugung in Ghana gering. Um die Produktion zu steigern, hat Senegal agrarpolitische Maßnahmen ergriffen, die hauptsächlich auf die genetische Verbesserung lokaler Rinderrassen abzielen. Ghanas politische Interventionen sind in diesem Sektor eher gering. Hier ist das Hauptziel die Erzeugung von Rindfleisch und nicht von Milch.

Auf der handelspolitischen Seite gibt es bisher in beiden Ländern nur wenige Einfuhrbeschränkungen (Zölle zwischen 5% und 20%): Einerseits werden importierte Produkte wie Milchpulver zu Milchprodukten vor Ort verarbeitet, wodurch eine Wertschöpfung erzielt wird. Andererseits ist die inländische Produktion nicht in der Lage die Nachfrage zu decken. Mit unseren Analysen bewerten wir a) innenpolitische Maßnahmen im ghanaischen Milchsektor und b) Projekte zur künstlichen Besamung in dem senegalesischen Milchsektor.

Daten und Methoden

Die begrenzte Datenverfügbarkeit erschwert die empirische Analyse der Auswirkungen politischer Maßnahmen in Ghana und im Senegal. Um dieses Problem zu lösen, verwenden wir in unserer Analyse die „Synthetic Control Method“ (SCM). Hiermit schätzen wir die möglichen Auswirkungen der politischen Maßnahmen auf den Milchsektor in Ghana und im Senegal ab. Für die

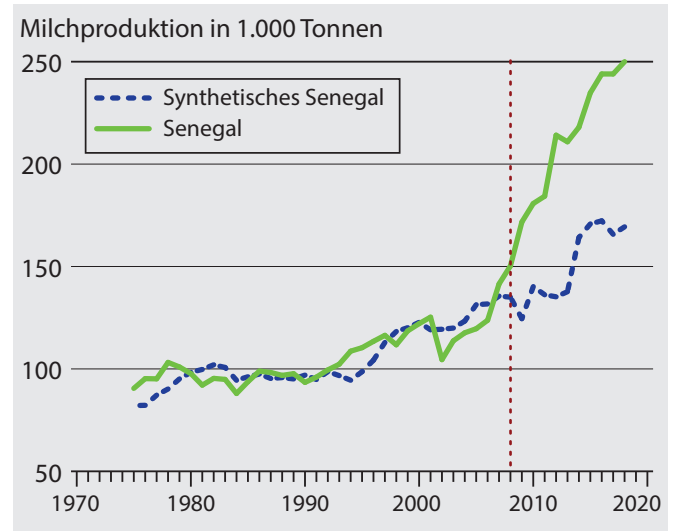
Analysen verwenden wir einen jährlichen Panel-Datensatz mit Daten von der FAO und der Weltbank.

Ergebnisse für den Senegal

Der Senegal hat seit 2008 zwei aufeinanderfolgende Programme zur künstlichen Besamung durchgeführt. Diese Programme umfassen das Sonderprogramm für künstliche Besamung (PSIA) und das Projekt zur Förderung der Milchwirtschaft (PRADELAIT). Unsere Ergebnisse zeigen, dass die inländische Milcherzeugung nach der Umsetzung der Projekte im Jahr 2008 gestiegen ist (Abbildung 6.2.1). Die Diskrepanz zwischen der beobachteten und der synthetischen (geschätzten) Produktion im Senegal zeigt die potenziellen positiven Auswirkungen der Projekte. Im Jahr 2018 konnten zusätzliche 80.000 Tonnen Milch produziert werden. Von 2008 bis 2018 ist die Milcherzeugung insgesamt um 66% gestiegen. Der größte Teil des Zuwachses (40%) kann also auf die Projekte zur künstlichen Besamung zurückgeführt werden.

Das Produktionsziel des PSIA-Programms bestand darin, bis 2012 eine zusätzliche Milcherzeugung von bis zu 400 Millionen Litern zu erreichen. Die Ergebnisse des SCM zeigen, dass bis 2012 nur 20% des ursprünglichen Zieles erreicht wurden. Trotz der positiven Auswirkungen könnte der geringere Ertrag der Milcherzeugung zum Teil auf die schlechte Futterqualität und Tiergesundheit zurückzuführen sein. Außerdem sieht sich der senegalesische Milchsektor mit mehreren Herausforderungen konfrontiert, darunter die knappen Wasserressourcen und raue Umweltbedingungen. Aufgrund des Wassermangels sind die viehhaltenden Betriebe, insbesondere in der nördlichen Region, stark auf Grundwasser angewiesen. Das für die Milcherzeugung verwendete Wasser umfasst sowohl das Trinkwasser für die Tiere (blaues Wasser) als auch das Wasser, das für die

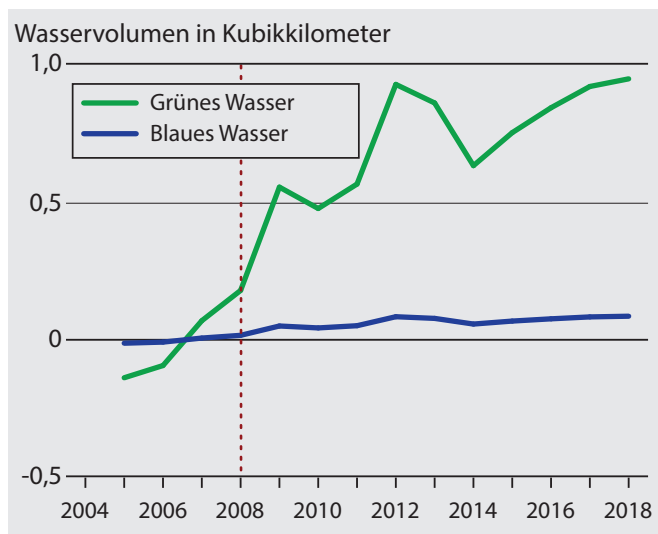
Abbildung 6.2.1: Tatsächliche Milcherzeugung im Senegal vs. synthetische Erzeugung, Senegal



Quelle: Eigene Berechnungen.

Erzeugung von Futter verwendet wird (grünes Wasser). In unseren Analysen berechnen wir den Wasserbedarf für die Umsetzung von Projekten zur künstlichen Besamung im Senegal von 2008 bis 2018 anhand des in der Literatur geschätzten Wasserfußabdrucks von Flüssigmilch. Abbildung 6.2.2 zeigt das Wasservolumen, das benötigt wird, um die Ergebnisse der Projekte zur künstlichen Besamung von 2008 bis 2018 zu erreichen. Insgesamt wurden 0,84 km³ zusätzliches Wasser benötigt, davon 0,07 km³ blaues und 0,77 km³ grünes Wasser. Im Jahr 2018 machte der gesamte zusätzliche Wasserbedarf für Projekte zur künstlichen Besamung 5% der jährlichen landwirtschaftlichen Wasserentnahme im Senegal aus. Abgesehen von den positiven Auswirkungen der Projekte auf die einheimische Produktion besteht immer noch eine große Lücke zwischen den Gesamteinfuhren und der Produktion im Senegal. Eine Verringerung der

Abbildung 6.2.2: Zusätzlicher Wasserbedarf für Projekte zur künstlichen Befruchtung



Quelle: Eigene Berechnungen.

Importabhängigkeit würde jedoch mehr Wasserressourcen erfordern, was derzeit ein großes Hindernis für die inländische Produktionssteigerung darstellt. Handelspolitisch wäre es durchaus möglich, die Zölle schrittweise zu erhöhen. Die WTO-Regeln erlauben einen Zollsatz für Milcherzeugnisse von bis zu 30%. Diese Politik würde sich jedoch negativ auf die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Milcherzeugnissen auswirken.

Ergebnisse für Ghana

Die inländische Milchproduktion in Ghana bleibt über den gesamten Zeitraum von 2002 bis 2015 relativ konstant. Insgesamt sind die öffentlichen Interventionen im ghanaischen Milchsektor gering, sodass wir keine

signifikanten Fortschritte bei der Milcherzeugung aufgrund der nationalen Politik erwarten.

Hierfür gibt es zwei Gründe: Erstens spielt der Milchsektor in der ghanaischen Wirtschaftsplanung und Agrarpolitik keine große Rolle und die existierenden agrarpolitischen Maßnahmen haben nicht die Produktionssteigerung des Milchsektors zum Ziel. Zweitens ist das Hauptziel der Betriebe die Produktion von Rindfleisch und nicht von Milch. Nach den Regeln der WTO könnte Ghana die Milchproduktion mit Zöllen von bis zu 99% schützen. Diese Politik würde sich jedoch – wie im Senegal – negativ auf die Verfügbarkeit von Milcherzeugnissen auswirken.

Schlussfolgerungen

- ◆ Im Senegal können die Ziele der Projekte zur künstlichen Besamung vor allem wegen der ungünstigen Umweltbedingungen und des Wassermangels nicht erreicht werden.
- ◆ Da es sich bei den trockenheitstoleranten Rassen in der Regel nicht um ertragreiche Milchkühe handelt, kann die inländische Nachfrage nur mithilfe von Importen bedient werden. Diese können dazu beitragen, Wasserressourcen zu sparen und die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Milchprodukten in Ghana und im Senegal insbesondere in der Trockenzeit zu erhöhen.
- ◆ Protektionistische Maßnahmen wie Handelsverbote oder eine Erhöhung der Zölle für importierte Milchprodukte würden die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Milcherzeugnissen für die lokale Bevölkerung stark reduzieren.



Milchvieh im Senegal

Literatur

Zamani O, Gunarathne A (Forthcoming) Synergies and Trade-offs Between the Food Policy Objectives: Evidence from the Dairy Sector of Senegal.

Zamani O, Chibanda C, Boimah M, Asante-Addo C (Forthcoming) Policy Effects and Coherence in the Agricultural Sector of Developing Countries: Evidence from Ghana

Das IMMPEX-Projekt wurde mithilfe vieler Personen und Institutionen durchgeführt, denen wir sehr dankbar sind. Zunächst danken wir dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) für die Finanzierung des Projektes und die Bereitstellung der erforderlichen Leitlinien für seine Durchführung.

Wir danken auch den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Bureau d'analyses macro-économiques (BAME) im Senegal (Dr. Moussa Sall und Dr. Djiby Dia) und des CSIR-Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI) in Ghana (Stephen Awuni, Fuseini Masahudu und Dr. Gordon Akon-Yamga) für ihre Unterstützung bei der Datenerhebung, -prüfung und -analyse. Ihre breiten Kenntnisse und das Wissen über die lokalen Gegebenheiten war für die Erzielung qualitativ hochwertiger Ergebnisse von entscheidender Bedeutung.

Wir danken unseren Thünen-Kolleginnen Susanne Brakebusch und Birgit Prietzsch für ihre technische Unterstützung während des gesamten Projektes und Heidrun Fornahl für die Gestaltung sowie Dr. Michael Welling, Sandra Blau und Susanne Kendell für das Redigieren und Korrekturlesen dieser Publikation. Außerdem möchten wir uns bei allen Personen bedanken, die an den IMMPEX-Workshops teilgenommen oder uns in anderer Form mit ihrer Expertise unterstützt haben (siehe unten). Schließlich möchten wir den anonymen Umfrageteilnehmenden in Ghana und im Senegal unseren herzlichen Dank aussprechen. Sie haben uns ihre Zeit, ihre Hilfe und ihre Daten zur Verfügung gestellt.

Teilnehmende der Workshops und unterstützende Expertinnen und Experten

Name	Institution
Abou Moussa Djigo	Bureau d'analyses macro-économiques (BAME)
Aicha Sow	Collège des transformateurs de l'interprofession de la filière lait
Akwasi Mensah-Bonsu, Dr.	University of Ghana
Aminata Dadal Ka	Collège des collecteurs de l'interprofession de la filière lait
Anthony Akunzule, Dr.	FAO
Arona Diaw	Laiterie du Berger
Astou Diao Camara, Dr.	Bureau d'analyses macro-économiques (BAME)
Awa Diallo	Directoire national des femmes en élevage (DINFEL)
Awa Ndiaye	Fonds National de Développement Agro-Sylvo-Pastoral (FNDASP)
Babacar Sene	Journal Agropasteur
Benjamin Abugri	Forum for Agricultural Research in Africa Ghana (FARA)

Name	Institution
Bocar Bocoum	Laiterie du Berger
Cheikh Adjouma Ka	Ferme traditionnelle Peulh
Chief Zakari Sofo	Butchers and Meat Cutters Association
Christian Corniaux	CIRAD
Christine Wieck, Prof.	University of Hohenheim
Danso Obed Acheampong, Dr.	School of Veterinary Medicine
Daouda Ndiaye	Ferme PASTAGRI
Daouda Thiam	UNACOIS/JAPPO
Djiby Dia, Dr.	Bureau d'analyse macro-économiques (BAME)
Dominic Quainoo, Dr.	Emadom Ltd
Dzesi Kwame Torku	SGS Ghana Limited
Ebenezer Adjei, Rev. Dr.	Halleluya farms
El Hadji Daour Dramé, Dr.	AFRIVET
Emmanuel Eshun	Suhum Dairy Farmers Association
Esther Amoah	Caphzan Enterprise - Zeeghurt
Esther Kwakye	Zeno Enterprise
Famara (Fatou) Sarr Diouf	Division des Industries Laitières
Fatou Kine Fall	Bureau d'analyses macro-économiques (BAME)
Fatou Sarr Diouf	Ministère de l'Elevage et des Productions Animales (MEPA)
Fatoumata Selle Ka	Collège des distributeurs de l'interprofession de la filière lait
Francis Anarfo	Ghana Poultry Network
Frimpong Seth	Amrahia Dairy Farm
Giftly Rodor	Ghana National Association of Poultry Farmers
Gora Faye	Interprofession avicole au Sénégal (IPAS)
Gordon Akon-Yamga, Dr.	CSIR-Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI)
Gunu Elikplim	Kwame Nkrumah University of Science and Technology

Name	Institution
Hans Helge Sander	Botschaft der Bundesrepublik Deutschland
Ibrahima Drame	Union Nationale des Consommateurs du Sénégal (UNCS)
Ibrahima Niang	Institut de Technologie Agro-alimentaire (ITA)
Ibrahima Sall	AVIVET
Idrissa Wade	École Nationale Supérieure d'Agriculture (ENSA) / Université de Thiès
Islanidin Hudu	SuduBaaba Foundation
Issah Tiaminu	Butchers and Meat Cutters Association
Jonas Asare Berchie	Ministry of Food and Agriculture (MoFA)
Madina Ba	Interprofession de la filière avicole du Sénégal (IPAS)
Magatte Diouf	SOS consommateurs
Magatte Fall Sow	AFAO WAWA
Mahmoudou Sow	Traduction
Mamadou Amadou Seck, Dr.	ITA
Mamadou Ba	L'Association pour la Promotion de l'Élevage au Sahel et en Savane (APESS)
Mamadou Tandiang Diaw	Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture (ENSA) / Université de Thiès
Masahudu Fuseini	CSIR-Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI)
Matar Tall	AFAO WAWA
Maurice Sambou	Association Afrique AgroExport (AAFEX)
Michael Matuk Doku	Livestock and Fisheries Chamber Ghana
Moussa Baldé	Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF)
Moussa Sall, Dr.	Bureau d'analyses macro-économiques (BAME)
Naadu Eku	Emigoh Ghana Ltd.
Natson EyramAmengor	CSIR-Crops Research Institute
Nelson Godfried Agyemang	Coalition of Farmers Ghana
O.A. Bonsu, Dr.	Accra Abattoir
Osman Bin Ahmad	Fulani Herdsmen Association in Ghana

Name	Institution
Ousmane Ndiaye	Interprofession de la filière laitière du Sénégal
Papa Djiby Ba	Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF)
Patricia Dzesu	Pat Farms
Paula Brückmann	Praktikantin am Thünen-Institut für Marktanalyse
Ramata Sow	Entreprise Gallé Yaye Dior
Rose Omari, Dr.	CSIR-Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI)
Samuel Ofori	Dairy Farmers & Processors Association
Sedem Kumahor	Agriculture and Finance Consulting (AFC)
Sena Amewu	IFPRI Ghana
Seth Asante	IFPRI Ghana
Sheikh Issa Amartey	Livestock Breeders and Dealers Association
Sophie Diop	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD)
Souleymane Fofana, Dr.	ANSD-ENSAE-Senegal, LERSTAD-UGB
Stefan Pletziger	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Stefanie Simon	German Industry and Commerce in Ghana
Stephen Awuni	CSIR-Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI)
Stephen Eku	Emigoh Ghana Ltd.
Victoria Norgbey	VICANS Farms
Wilhelmina Quaye, Dr.	CSIR-Science and Technology Policy Research Institute (STEPRI)
Yussif Musah	Butchers and Meat Cutters Association



Herausgeber

IMMPEX-Team

Thünen-Institut für Marktanalyse und
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Bundesallee 63

38116 Braunschweig

Kontakt: janine.pelikan@thuenen.de

Stand

Februar 2023

Redaktionelle Bearbeitung

Dr. Janine Pelikan

Thünen-Institute für Marktanalyse

Dr. Claus Deblitz

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Gestaltung

Heidrun Fornahl

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Bildnachweis

© Collins Asante-Addo (S. 24, 25, 30, 45), © Stephen Awuni (S. 26, 36, 37, 41, 55), © Mavis Boimah (S. 40),

© Claus Deblitz (S. 7, 8, 11, 18, 55), © Janine Pelikan (S. 29, 30, 38, 42, 50, 55), © Johanna Schott (S. 4),

© Daniela Weible (S. 3, 12, 14, 22, 34, 46), © Omid Zamani (S. 1, 21, 28, 55),

© Cover (Patricia Dzesu, Johanna Schott, Omid Zamani, Claus Deblitz)

Druck

Print-Service Wehmeyer GmbH, Braunschweig

Die Förderung des Vorhabens erfolgte aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgte über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

ISBN 978-3-86576-250-4

DOI:10.3220/MX1676368713000



Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

 **Klimaneutral**
Druckprodukt
ClimatePartner.com/11022-2302-1002